

فقیر و مساکین دوسری واسطی جملہ ویدر سٹاف ۱۰۰ کے مع فرق صدی کے

[illegible]

[illegible]

نقشہ و مساوات تیسری واسطی بلال و بدر کے

		برج ۴ س	برج ۱ ۴ س	برج ۱ ۴ س	برج ۱ ۴ س	
۲۰	۲۰	۹	۳	۳۳	۰	۰
۲۹	۲۹	۱۳	۳	۳۹	۰	۰
۲۸	۲۸	۱۶	۳	۴۶	۰	۱۵
۲۶	۲۶	۲۰	۳	۵۲	۰	۲۲
۲۶	۲۶	۲۳	۳	۵۸	۰	۳۰
۲۵	۲۵	۲۶	۳	۶	۰	۳۶
۲۲	۲۲	۲۹	۳	۱۰	۰	۴۲
۲۳	۲۳	۳۲	۳	۱۶	۰	۵۲
۲۲	۲۲	۳۵	۳	۲۲	۰	۵۹
۲۱	۲۱	۳۸	۳	۲۸	۱	۰
۲۰	۲۰	۴۰	۳	۳۴	۱	۱۲
۱۹	۱۹	۴۳	۳	۳۹	۱	۲۱
۱۸	۱۸	۴۵	۳	۴۵	۱	۲۹
۱۷	۱۷	۴۶	۳	۵۰	۱	۳۶
۱۶	۱۶	۴۹	۳	۵۶	۱	۴۳
۱۵	۱۵	۵۱	۵	۱	۱	۵۱
۱۲	۱۲	۵۳	۵	۶	۱	۵۷
۱۳	۱۳	۵۵	۵	۱۲	۲	۰
۱۲	۱۲	۵۷	۵	۱۷	۲	۱۲
۱۱	۱۱	۵۸	۵	۲۱	۲	۱۹
۱۰	۱۰	۵۹	۵	۲۶	۲	۲۶

	برج -۸ س م	برج +۴ س م	برج +۶ س م	
۹ درج	۴ ۱	۵ ۳۱	۲ ۳۳	۱۰ درج
۸	۴ ۲	۵ ۳۴	۲ ۳۵	۱۱
۷	۴ ۳	۵ ۳۷	۲ ۳۸	۱۲
۶	۴ ۴	۵ ۴۰	۲ ۴۱	۱۳
۵	۴ ۵	۵ ۴۳	۲ ۴۴	۱۴
۴	۴ ۶	۵ ۴۶	۲ ۴۷	۱۵
۳	۴ ۷	۵ ۴۹	۲ ۵۰	۱۶
۲	۴ ۸	۵ ۵۲	۲ ۵۳	۱۷
۱	۴ ۹	۵ ۵۵	۲ ۵۶	۱۸
۰	۴ ۱۰	۵ ۵۸	۲ ۵۹	۱۹
	برج +۹ -۳	برج +۱۰ -۲	برج +۱۱ -۱	

نقشه ۸ مسادات چوتھی واسطی ہلال اور بدر کے

	برج +۸ س م	برج +۱ -۷ س م	برج +۶ -۲ س م	
۳۰ درج	۹ ۱۰	۵ ۱۲	۰ ۰	۰ درج
۲۹	۹ ۱۵	۵ ۲۴	۰ ۱۱	۱
۲۸	۹ ۲۰	۵ ۳۶	۰ ۲۲	۲
۲۷	۹ ۲۵	۵ ۴۷	۰ ۳۳	۳
۲۶	۹ ۳۰	۵ ۵۰	۰ ۴۴	۴
۲۵	۹ ۳۶	۶ ۲	۰ ۵۵	۵
۲۴	۹ ۴۱	۶ ۱۳	۱ ۶	۶
۲۳	۹ ۴۵	۶ ۲۲	۱ ۱۸	۷
۲۲	۹ ۴۹	۶ ۳۱	۱ ۲۹	۸

	برج +۲ -۸	برج +۱ -۷	برج +۰ -۶	
	س م	س م	س م	
۹	۹ ۵۳	۶ ۳۹	۱ ۲۰	۹
۱۰	۹ ۵۷	۶ ۴۸	۱ ۵۰	۱۰
۱۱	۱۰ ۱	۶ ۵۶	۲ ۱	۱۱
۱۲	۱۰ ۴	۷ ۵	۲ ۱۲	۱۲
۱۳	۱۰ ۷	۷ ۱۳	۲ ۲۳	۱۳
۱۴	۱۰ ۱۱	۷ ۲۱	۲ ۳۳	۱۴
۱۵	۱۰ ۱۴	۷ ۲۹	۲ ۴۲	۱۵
۱۶	۱۰ ۱۶	۷ ۳۷	۲ ۵۰	۱۶
۱۷	۱۰ ۱۹	۷ ۴۵	۳ ۵	۱۷
۱۸	۱۰ ۲۱	۷ ۵۳	۳ ۱۶	۱۸
۱۹	۱۰ ۲۳	۷ ۵۹	۳ ۲۷	۱۹
۲۰	۱۰ ۲۵	۸ ۷	۳ ۳۷	۲۰
۲۱	۱۰ ۲۷	۸ ۱۴	۳ ۴۸	۲۱
۲۲	۱۰ ۲۹	۸ ۲۰	۳ ۵۸	۲۲
۲۳	۱۰ ۳۰	۸ ۲۷	۴ ۸	۲۳
۲۴	۱۰ ۳۲	۸ ۳۴	۴ ۱۸	۲۴
۲۵	۱۰ ۳۳	۸ ۴۰	۴ ۲۸	۲۵
۲۶	۱۰ ۳۴	۸ ۴۶	۴ ۳۸	۲۶
۲۷	۱۰ ۳۶	۸ ۵۲	۴ ۴۸	۲۷
۲۸	۱۰ ۳۵	۹ ۵۸	۴ ۵۸	۲۸
۲۹	۱۰ ۳۵	۹ ۲	۵ ۷	۲۹
۳۰	۱۰ ۳۵	۹ ۱۰	۵ ۱۷	۳۰
	برج -۱۱ +۳	برج -۱۰ +۲	برج -۹ +۰	

دو چند اوس فاصلہ میں جو کہ میان چاند اور نقطہ تقاطع شمالی کے واقع ہو
منفی چاند کا تقویمی فاصلہ اور جیسی

درجہ	سر 14°	س 14°	ا 14°	س 14°
۳۰	۰	۱۸	۱۶	۲
۲۹	۳	۲۱	۱۷	۲
۲۸	۵	۲۳	۱۹	۲
۲۷	۸	۲۵	۲۰	۲
۲۶	۱۱	۲۸	۲۱	۲
۲۵	۱۴	۳۰	۲۲	۲
۲۴	۱۶	۳۲	۲۳	۲
۲۳	۱۹	۳۴	۲۴	۲
۲۲	۲۲	۳۷	۲۶	۲
۲۱	۲۵	۳۹	۲۷	۲
۲۰	۲۷	۴۱	۲۸	۲
۱۹	۳۰	۴۳	۲۸	۲
۱۸	۳۳	۴۵	۲۹	۲
۱۷	۳۵	۴۷	۳۰	۲
۱۶	۳۸	۴۹	۳۱	۲
۱۵	۴۱	۵۱	۳۲	۲
۱۴	۴۳	۵۳	۳۲	۲
۱۳	۴۶	۵۵	۳۳	۲
۱۲	۴۸	۵۷	۳۴	۲
۱۱	۵۱	۵۸	۳۴	۲
۱۰	۵۲	۰	۳۵	۲
۹	۵۶	۲	۳۵	۲

	برج +۲ -۸	برج +۱ -۷	برج +۰ -۶	
	س م	س م	س م	
۸	۲ ۳۵	۲ ۳۴	۰ ۵۹	۲۲
۷	۲ ۳۶	۳ ۵	۱ ۱	۲۳
۶	۲ ۳۶	۲ ۷	۱ ۲	۲۴
۵	۲ ۳۶	۲ ۹	۱ ۶	۲۵
۴	۲ ۳۷	۳ ۱۰	۱ ۹	۲۶
۳	۲ ۳۷	۲ ۱۲	۱ ۱۱	۲۷
۲	۲ ۳۷	۲ ۱۳	۱ ۱۳	۲۸
۱	۲ ۳۷	۲ ۱۵	۱ ۱۶	۲۹
۰	۲ ۳۷	۲ ۱۶	۱ ۱۸	۳۰
	برج +۱۱ +۵	برج +۱۰ +۴	برج +۹ +۳	

نقشہ مساوات جہتی و وسطی برد و سلال کے

	برج +۲ -۸	برج +۱ -۷	برج +۰ -۶	
	س م	س م	س م	
۳۰ درج	۱ ۲۰	۱ ۳۰	۰ ۰	۰
۲۹	۱ ۳۸	۱ ۳۲	۰ ۲	۱
۲۸	۱ ۳۶	۱ ۳۴	۰ ۸	۲
۲۷	۱ ۳۷	۱ ۳۶	۰ ۱۲	۳
۲۶	۱ ۳۷	۱ ۳۸	۰ ۱۶	۴
۲۵	۱ ۳۹	۱ ۳۹	۰ ۲۰	۵

ساتوین وسطی ہلال و بدر کے

اوج سی + تقری فاصلہ آفتاب کا اوج سی

درجہ	س	س	س	س
۳۰	۰	۱۸	۳۱	۳۰
۴۰	۳	۲۰	۳۳	۴۰
۵۰	۶	۲۳	۳۴	۵۰
۱۰	۹	۲۵	۳۵	۱۰
۲۰	۱۲	۲۸	۳۵	۲۰
۳۰	۱۵	۲۹	۳۶	۳۰
۴۰	۱۸	۳۱	۳۶	۴۰
۵۰	۲۱	۳۱	۳۶	۵۰
۶۰	۲۴	۳۱	۳۶	۶۰
۷۰	۲۷	۳۱	۳۶	۷۰
۸۰	۳۰	۳۱	۳۶	۸۰
۹۰	۳۳	۳۱	۳۶	۹۰
۱۰۰	۳۶	۳۱	۳۶	۱۰۰
۱۱۰	۳۹	۳۱	۳۶	۱۱۰
۱۲۰	۴۲	۳۱	۳۶	۱۲۰
۱۳۰	۴۵	۳۱	۳۶	۱۳۰
۱۴۰	۴۸	۳۱	۳۶	۱۴۰
۱۵۰	۵۱	۳۱	۳۶	۱۵۰
۱۶۰	۵۴	۳۱	۳۶	۱۶۰
۱۷۰	۵۷	۳۱	۳۶	۱۷۰
۱۸۰	۶۰	۳۱	۳۶	۱۸۰
۱۹۰	۶۳	۳۱	۳۶	۱۹۰
۲۰۰	۶۶	۳۱	۳۶	۲۰۰
۲۱۰	۶۹	۳۱	۳۶	۲۱۰
۲۲۰	۷۲	۳۱	۳۶	۲۲۰
۲۳۰	۷۵	۳۱	۳۶	۲۳۰
۲۴۰	۷۸	۳۱	۳۶	۲۴۰
۲۵۰	۸۱	۳۱	۳۶	۲۵۰
۲۶۰	۸۴	۳۱	۳۶	۲۶۰
۲۷۰	۸۷	۳۱	۳۶	۲۷۰
۲۸۰	۹۰	۳۱	۳۶	۲۸۰
۲۹۰	۹۳	۳۱	۳۶	۲۹۰
۳۰۰	۹۶	۳۱	۳۶	۳۰۰
۳۱۰	۹۹	۳۱	۳۶	۳۱۰
۳۲۰	۱۰۲	۳۱	۳۶	۳۲۰
۳۳۰	۱۰۵	۳۱	۳۶	۳۳۰
۳۴۰	۱۰۸	۳۱	۳۶	۳۴۰
۳۵۰	۱۱۱	۳۱	۳۶	۳۵۰
۳۶۰	۱۱۴	۳۱	۳۶	۳۶۰
۳۷۰	۱۱۷	۳۱	۳۶	۳۷۰
۳۸۰	۱۲۰	۳۱	۳۶	۳۸۰
۳۹۰	۱۲۳	۳۱	۳۶	۳۹۰
۴۰۰	۱۲۶	۳۱	۳۶	۴۰۰
۴۱۰	۱۲۹	۳۱	۳۶	۴۱۰
۴۲۰	۱۳۲	۳۱	۳۶	۴۲۰
۴۳۰	۱۳۵	۳۱	۳۶	۴۳۰
۴۴۰	۱۳۸	۳۱	۳۶	۴۴۰
۴۵۰	۱۴۱	۳۱	۳۶	۴۵۰
۴۶۰	۱۴۴	۳۱	۳۶	۴۶۰
۴۷۰	۱۴۷	۳۱	۳۶	۴۷۰
۴۸۰	۱۵۰	۳۱	۳۶	۴۸۰
۴۹۰	۱۵۳	۳۱	۳۶	۴۹۰
۵۰۰	۱۵۶	۳۱	۳۶	۵۰۰
۵۱۰	۱۵۹	۳۱	۳۶	۵۱۰
۵۲۰	۱۶۲	۳۱	۳۶	۵۲۰
۵۳۰	۱۶۵	۳۱	۳۶	۵۳۰
۵۴۰	۱۶۸	۳۱	۳۶	۵۴۰
۵۵۰	۱۷۱	۳۱	۳۶	۵۵۰
۵۶۰	۱۷۴	۳۱	۳۶	۵۶۰
۵۷۰	۱۷۷	۳۱	۳۶	۵۷۰
۵۸۰	۱۸۰	۳۱	۳۶	۵۸۰
۵۹۰	۱۸۳	۳۱	۳۶	۵۹۰
۶۰۰	۱۸۶	۳۱	۳۶	۶۰۰
۶۱۰	۱۸۹	۳۱	۳۶	۶۱۰
۶۲۰	۱۹۲	۳۱	۳۶	۶۲۰
۶۳۰	۱۹۵	۳۱	۳۶	۶۳۰
۶۴۰	۱۹۸	۳۱	۳۶	۶۴۰
۶۵۰	۲۰۱	۳۱	۳۶	۶۵۰
۶۶۰	۲۰۴	۳۱	۳۶	۶۶۰
۶۷۰	۲۰۷	۳۱	۳۶	۶۷۰
۶۸۰	۲۱۰	۳۱	۳۶	۶۸۰
۶۹۰	۲۱۳	۳۱	۳۶	۶۹۰
۷۰۰	۲۱۶	۳۱	۳۶	۷۰۰
۷۱۰	۲۱۹	۳۱	۳۶	۷۱۰
۷۲۰	۲۲۲	۳۱	۳۶	۷۲۰
۷۳۰	۲۲۵	۳۱	۳۶	۷۳۰
۷۴۰	۲۲۸	۳۱	۳۶	۷۴۰
۷۵۰	۲۳۱	۳۱	۳۶	۷۵۰
۷۶۰	۲۳۴	۳۱	۳۶	۷۶۰
۷۷۰	۲۳۷	۳۱	۳۶	۷۷۰
۷۸۰	۲۴۰	۳۱	۳۶	۷۸۰
۷۹۰	۲۴۳	۳۱	۳۶	۷۹۰
۸۰۰	۲۴۶	۳۱	۳۶	۸۰۰
۸۱۰	۲۴۹	۳۱	۳۶	۸۱۰
۸۲۰	۲۵۲	۳۱	۳۶	۸۲۰
۸۳۰	۲۵۵	۳۱	۳۶	۸۳۰
۸۴۰	۲۵۸	۳۱	۳۶	۸۴۰
۸۵۰	۲۶۱	۳۱	۳۶	۸۵۰
۸۶۰	۲۶۴	۳۱	۳۶	۸۶۰
۸۷۰	۲۶۷	۳۱	۳۶	۸۷۰
۸۸۰	۲۷۰	۳۱	۳۶	۸۸۰
۸۹۰	۲۷۳	۳۱	۳۶	۸۹۰
۹۰۰	۲۷۶	۳۱	۳۶	۹۰۰
۹۱۰	۲۷۹	۳۱	۳۶	۹۱۰
۹۲۰	۲۸۲	۳۱	۳۶	۹۲۰
۹۳۰	۲۸۵	۳۱	۳۶	۹۳۰
۹۴۰	۲۸۸	۳۱	۳۶	۹۴۰
۹۵۰	۲۹۱	۳۱	۳۶	۹۵۰
۹۶۰	۲۹۴	۳۱	۳۶	۹۶۰
۹۷۰	۲۹۷	۳۱	۳۶	۹۷۰
۹۸۰	۳۰۰	۳۱	۳۶	۹۸۰
۹۹۰	۳۰۳	۳۱	۳۶	۹۹۰
۱۰۰۰	۳۰۶	۳۱	۳۶	۱۰۰۰

نقشہ ۱۲ مساوات اہلین وسطی ہلال و بدر کے

دو چند تقری فاصلہ چاند کا اوج سی - تقری فاصلہ آفتاب کا اوج سی

درجہ	س	س	س	س
۳۰	۰	۵	۹	۳۰
۴۰	۱	۶	۹	۴۰
۵۰	۲	۶	۹	۵۰
۱۰	۳	۶	۱۰	۱۰
۲۰	۴	۸	۱۰	۲۰
۳۰	۵	۸	۱۰	۳۰
۴۰	۶	۹	۱۰	۴۰
۵۰	۷	۹	۱۰	۵۰
۶۰	۸	۹	۱۰	۶۰
۷۰	۹	۹	۱۰	۷۰
۸۰	۱۰	۹	۱۰	۸۰
۹۰	۱۱	۹	۱۰	۹۰
۱۰۰	۱۲	۹	۱۰	۱۰۰
۱۱۰	۱۳	۹	۱۰	۱۱۰
۱۲۰	۱۴	۹	۱۰	۱۲۰
۱۳۰	۱۵	۹	۱۰	۱۳۰
۱۴۰	۱۶	۹	۱۰	۱۴۰
۱۵۰	۱۷	۹	۱۰	۱۵۰
۱۶۰	۱۸	۹	۱۰	۱۶۰
۱۷۰	۱۹	۹	۱۰	۱۷۰
۱۸۰	۲۰	۹	۱۰	۱۸۰
۱۹۰	۲۱	۹	۱۰	۱۹۰
۲۰۰	۲۲	۹	۱۰	۲۰۰
۲۱۰	۲۳	۹	۱۰	۲۱۰
۲۲۰	۲۴	۹	۱۰	۲۲۰
۲۳۰	۲۵	۹	۱۰	۲۳۰
۲۴۰	۲۶	۹	۱۰	۲۴۰
۲۵۰	۲۷	۹	۱۰	۲۵۰
۲۶۰	۲۸	۹	۱۰	۲۶۰
۲۷۰	۲۹	۹	۱۰	۲۷۰
۲۸۰	۳۰	۹	۱۰	۲۸۰
۲۹۰	۳۱	۹	۱۰	۲۹۰
۳۰۰	۳۲	۹	۱۰	۳۰۰
۳۱۰	۳۳	۹	۱۰	۳۱۰
۳۲۰	۳۴	۹	۱۰	۳۲۰
۳۳۰	۳۵	۹	۱۰	۳۳۰
۳۴۰	۳۶	۹	۱۰	۳۴۰
۳۵۰	۳۷	۹	۱۰	۳۵۰
۳۶۰	۳۸	۹	۱۰	۳۶۰
۳۷۰	۳۹	۹	۱۰	۳۷۰
۳۸۰	۴۰	۹	۱۰	۳۸۰
۳۹۰	۴۱	۹	۱۰	۳۹۰
۴۰۰	۴۲	۹	۱۰	۴۰۰
۴۱۰	۴۳	۹	۱۰	۴۱۰
۴۲۰	۴۴	۹	۱۰	۴۲۰
۴۳۰	۴۵	۹	۱۰	۴۳۰
۴۴۰	۴۶	۹	۱۰	۴۴۰
۴۵۰	۴۷	۹	۱۰	۴۵۰
۴۶۰	۴۸	۹	۱۰	۴۶۰
۴۷۰	۴۹	۹	۱۰	۴۷۰
۴۸۰	۵۰	۹	۱۰	۴۸۰
۴۹۰	۵۱	۹	۱۰	۴۹۰
۵۰۰	۵۲	۹	۱۰	۵۰۰
۵۱۰	۵۳	۹	۱۰	۵۱۰
۵۲۰	۵۴	۹	۱۰	۵۲۰
۵۳۰	۵۵	۹	۱۰	۵۳۰
۵۴۰	۵۶	۹	۱۰	۵۴۰
۵۵۰	۵۷	۹	۱۰	۵۵۰
۵۶۰	۵۸	۹	۱۰	۵۶۰
۵۷۰	۵۹	۹	۱۰	۵۷۰
۵۸۰	۶۰	۹	۱۰	۵۸۰
۵۹۰	۶۱	۹	۱۰	۵۹۰
۶۰۰	۶۲	۹	۱۰	۶۰۰
۶۱۰	۶۳	۹	۱۰	۶۱۰
۶۲۰	۶۴	۹	۱۰	۶۲۰
۶۳۰	۶۵	۹	۱۰	۶۳۰
۶۴۰	۶۶	۹	۱۰	۶۴۰
۶۵۰	۶۷	۹	۱۰	۶۵۰
۶۶۰	۶۸	۹	۱۰	۶۶۰
۶۷۰	۶۹	۹	۱۰	۶۷۰
۶۸۰	۷۰	۹	۱۰	۶۸۰
۶۹۰	۷۱	۹	۱۰	۶۹۰
۷۰۰	۷۲	۹	۱۰	۷۰۰
۷۱۰	۷۳	۹	۱۰	۷۱۰
۷۲۰	۷۴	۹	۱۰	۷۲۰
۷۳۰	۷۵	۹	۱۰	۷۳۰
۷۴۰	۷۶	۹	۱۰	۷۴۰
۷۵۰	۷۷	۹	۱۰	۷۵۰
۷۶۰	۷۸	۹	۱۰	۷۶۰
۷۷۰	۷۹	۹	۱۰	۷۷۰
۷۸۰	۸۰	۹	۱۰	۷۸۰
۷۹۰	۸۱	۹	۱۰	۷۹۰
۸۰۰	۸۲	۹	۱۰	۸۰۰
۸۱۰	۸۳	۹	۱۰	۸۱۰
۸۲۰	۸۴	۹	۱۰	۸۲۰
۸۳۰	۸۵	۹	۱۰	۸۳۰
۸۴۰	۸۶	۹	۱۰	۸۴۰
۸۵۰	۸۷	۹	۱۰	۸۵۰
۸۶۰	۸۸	۹	۱۰	۸۶۰
۸۷۰	۸۹	۹	۱۰	۸۷۰
۸۸۰	۹۰	۹	۱۰	۸۸۰
۸۹۰	۹۱	۹	۱۰	۸۹۰
۹۰۰	۹۲	۹	۱۰	۹۰۰
۹۱۰	۹۳	۹	۱۰	۹۱۰
۹۲۰	۹۴	۹	۱۰	۹۲۰
۹۳۰	۹۵	۹	۱۰	۹۳۰
۹۴۰	۹۶	۹	۱۰	۹۴۰
۹۵۰	۹۷	۹	۱۰	۹۵۰
۹۶۰	۹۸	۹	۱۰	۹۶۰
۹۷۰	۹۹	۹	۱۰	۹۷۰
۹۸۰	۱۰۰	۹	۱۰	۹۸۰
۹۹۰	۱۰۱	۹	۱۰	۹۹۰
۱۰۰۰	۱۰۲	۹	۱۰	۱۰۰۰

نقشہ ۱۳ مساوات نوین واسطی بدر کے

تقریبی فاصلہ آفتاب کا اوج سی

	+ برج		+ برج		+ برج		
	س	م	س	م	س	م	
۳۰	۱	۱۵	۰	۲۳	۰	۰	۳۰
۲۹	۱	۱۶	۰	۲۵	۰	۱	۱
۲۸	۱	۱۷	۰	۲۶	۰	۳	۲
۲۷	۱	۱۷	۰	۲۷	۰	۵	۳
۲۶	۱	۱۸	۰	۲۹	۰	۶	۴
۲۵	۱	۱۹	۰	۵۰	۰	۸	۵
۲۴	۱	۱۹	۰	۵۱	۰	۹	۶
۲۳	۱	۲۰	۰	۵۲	۰	۱۱	۷
۲۲	۱	۲۱	۰	۵۳	۰	۱۲	۸
۲۱	۱	۲۱	۰	۵۵	۰	۱۳	۹
۲۰	۱	۲۲	۰	۵۶	۰	۱۵	۱۰
۱۹	۱	۲۲	۰	۵۷	۰	۱۷	۱۱
۱۸	۱	۲۳	۰	۵۸	۰	۱۸	۱۲
۱۷	۱	۲۳	۰	۵۹	۰	۲۰	۱۳
۱۶	۱	۲۴	۱	۰	۰	۲۱	۱۴
۱۵	۱	۲۴	۱	۱	۰	۲۲	۱۵
۱۴	۱	۲۴	۱	۳	۰	۲۴	۱۶
۱۳	۱	۲۵	۱	۴	۰	۲۵	۱۷
۱۲	۱	۲۵	۱	۵	۰	۲۷	۱۸
۱۱	۱	۲۵	۱	۶	۰	۲۸	۱۹
۱۰	۱	۲۶	۱	۷	۰	۳۰	۲۰
۹	۱	۲۶	۱	۸	۰	۳۱	۲۱

	سر + بج	سر + بج	سر + بج	
۸	۲۶	۹	۳۲	۲۲
۷	۲۶	۹	۳۲	۲۲
۶	۲۶	۱۰	۳۵	۲۲
۵	۲۶	۱۱	۳۷	۲۵
۴	۲۶	۱۲	۳۸	۲۶
۳	۲۶	۱۳	۳۹	۲۷
۲	۲۶	۱۳	۴۱	۲۸
۱	۲۶	۱۵	۴۲	۲۹
۰	۲۶	۱۵	۴۳	۳۰
	بج ۹ ۲ +	بج ۱۰ ۲ +	بج ۱۱ ۵ +	

نقش ۱۳ مساوات دسویں درجے کے
تقریباً فاصلہ انتہا کا اوج سے

	سر + بج	سر + بج	سر + بج	
۳۰	۲۹	۱۶	۰	۵
۲۵	۳۰	۱۹	۳	۱۰
۲۰	۳۱	۲۱	۶	۱۵
۱۵	۳۲	۲۳	۹	۲۰
۱۰	۳۲	۲۵	۱۱	۲۵
۵	۳۳	۲۶	۱۳	۳۰
۰	۳۳	۲۹	۱۶	۳۵
	بج ۹ ۲ +	بج ۱۰ ۲ +	بج ۱۱ ۵ +	

نقشہ ۱۵ تقریبت آفتاب کی جانب کی نقطہ اوج اور نقطہ تقاطع شمالی سنی اور تقریبی
فاصلہ آفتاب کا وسطی گھنٹوں میں سیکھنے کے

۲۵

درجہ	وسطی گھنٹوں کے				تقریبی فاصلہ آفتاب کی جانب کی نقطہ اوج اور نقطہ تقاطع شمالی سنی اور تقریبی
	تقریبی فاصلہ آفتاب کی جانب کی نقطہ اوج اور نقطہ تقاطع شمالی سنی اور تقریبی	تقریبی فاصلہ آفتاب کی جانب کی نقطہ اوج اور نقطہ تقاطع شمالی سنی اور تقریبی	تقریبی فاصلہ آفتاب کی جانب کی نقطہ اوج اور نقطہ تقاطع شمالی سنی اور تقریبی	تقریبی فاصلہ آفتاب کی جانب کی نقطہ اوج اور نقطہ تقاطع شمالی سنی اور تقریبی	
۱	۲۶	۲۸	۲	۱۱	۲۶
۲	۱۲	۵۶	۲	۲۲	۱۲
۳	۲۴	۲۳	۶	۳۳	۲۴
۴	۲۳	۵۱	۸	۲۲	۲۳
۵	۵۹	۱۹	۱۰	۵۵	۵۹
۶	۳۵	۲۴	۱۳	۴	۳۵
۷	۱۰	۱۵	۱۵	۱۸	۱۰
۸	۲۶	۲۳	۱۷	۲۹	۲۶
۹	۲۲	۱۱	۱۹	۲۰	۲۲
۱۰	۵۸	۳۸	۲۱	۵۱	۵۸
۱۱	۳۲	۶	۲۲	۲	۳۲
۱۲	۹	۳۲	۲۴	۱۴	۹
۱۳	۲۵	۲	۲۸	۲۵	۲۵
۱۴	۲۱	۳۰	۳۰	۳۶	۲۱
۱۵	۵۷	۵۸	۳۲	۲۷	۵۷
۱۶	۳۳	۲۶	۳۳	۵۸	۳۳
۱۷	۸	۵۳	۳۷	۹	۸
۱۸	۲۲	۲۱	۳۹	۲۰	۲۲
۱۹	۲۰	۲۶	۴۱	۳۱	۲۰
۲۰	۵۶	۱۷	۴۳	۴۳	۵۶

س	م	س	م	س	م	س	م
۲۱	۵۳	۲۵	۲۵	۵۳	۳۲	۵۲	۰
۲۲	۵	۳۸	۱۳	۵۳	۷	۵۷	۰
۲۳	۱۶	۵۰	۲	۵۶	۳۳	۵۹	۰
۲۴	۷	۵۲	۸	۵۹	۱۹	۲	۱

دریخت اور سیکند کے

تقریبی وقت افق کی جانب	تقریبی فاصلہ افق سے	تقریبی وقت افق کی جانب	تقریبی فاصلہ افق سے	تقریبی وقت افق کی جانب	تقریبی فاصلہ افق سے	تقریبی وقت افق کی جانب	تقریبی فاصلہ افق سے
۱	۱۹	۱	۱۹	۱	۱۹	۱	۱۹
۲	۲۳	۱	۲۳	۱	۲۳	۱	۲۳
۳	۲۶	۱	۲۶	۱	۲۶	۱	۲۶
۴	۲۸	۱	۲۸	۱	۲۸	۱	۲۸
۵	۳۱	۱	۳۱	۱	۳۱	۱	۳۱
۶	۳۳	۱	۳۳	۱	۳۳	۱	۳۳
۷	۳۶	۱	۳۶	۱	۳۶	۱	۳۶
۸	۳۹	۱	۳۹	۱	۳۹	۱	۳۹
۹	۴۲	۱	۴۲	۱	۴۲	۱	۴۲
۱۰	۴۵	۱	۴۵	۱	۴۵	۱	۴۵
۱۱	۴۸	۱	۴۸	۱	۴۸	۱	۴۸
۱۲	۵۱	۱	۵۱	۱	۵۱	۱	۵۱
۱۳	۵۴	۱	۵۴	۱	۵۴	۱	۵۴
۱۴	۵۷	۱	۵۷	۱	۵۷	۱	۵۷
۱۵	۶۰	۱	۶۰	۱	۶۰	۱	۶۰
۱۶	۶۳	۱	۶۳	۱	۶۳	۱	۶۳
۱۷	۶۶	۱	۶۶	۱	۶۶	۱	۶۶
۱۸	۶۹	۱	۶۹	۱	۶۹	۱	۶۹
۱۹	۷۲	۱	۷۲	۱	۷۲	۱	۷۲
۲۰	۷۵	۱	۷۵	۱	۷۵	۱	۷۵

1	29	1	22	1	22	22	21	1	20	1	24	15
1	05	1	29	1	22	22	22	1	22	1	22	12
1	02	1	22	1	24	22	24	1	22	1	21	12
1	06	1	01	1	22	20	29	1	26	1	22	10
1	09	1	02	1	21	24	21	1	29	1	20	14
2	2	1	07	1	22	26	22	1	22	1	26	16
2	0	1	02	1	20	22	26	1	22	1	29	12
2	6	2	1	1	26	29	29	1	26	1	22	19
2	11	2	2	1	29	21	02	1	29	1	22	21
2	15	2	4	1	01	01	02	1	02	1	24	21
2	10	2	2	1	02	02	06	1	02	1	22	22
2	12	2	11	1	07	02	1	1	06	1	01	22
2	21	2	12	1	02	02	1	2	09	1	02	22
2	22	2	10	2		00	1	0	1	2	00	20
2	20	2	12	2	2	07	1	6	1	2	06	22
2	22	2	21	2	2	06	1	1	4	1	09	26
2	21	2	22	2	4	02	1	12	1	9	1	22
2	22	2	20	2	2	09	1	10	1	11	1	29
2	24	2	22	2	2	4	1	12	1	12	1	21

مسابقات مرکز انجمن دبلیو ایم اے کے مدونہ جدید کے

تقریباً نصف آفاقی اور جرسی

[illegible]

[illegible]

نقشہ ۱۴ در باب عرض نما اور اوس زاویہ کے جو کہ مدار چاند وقت کہیں کے ساتھ
 طریقہ انیسویں کے بنانا ہے

۳۲

صحیح فاصلہ چاند کا نقطہ تقاطع شمالی سے					
درجہ	عرض		درجہ	زاویہ جو کہ مدار چاند ساتھ طریقہ انیسویں کے بنانا ہے	
	+	-		باہرین	دائیں
۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱	۱۴	۰	۲۹	۲۲	۰
۲	۳۳	۰	۲۸	۲۲	۰
۳	۵۹	۰	۲۷	۲۲	۰
۴	۰	۲۱	۲۶	۲۳	۰
۵	۲۱	۰	۲۵	۲۳	۰
۶	۴۶	۰	۲۴	۲۲	۰
۷	۵۰	۰	۲۳	۲۱	۰
۸	۲	۲۲	۲۲	۲۱	۰
۹	۱۷	۲۷	۲۱	۲۰	۰
۱۰	۳۰	۵۲	۲۰	۳۹	۰
۱۱	۴۱	۵۷	۱۹	۳۸	۰
۱۲	۵۱	۰	۱۸	۳۷	۰
۱۳	۰	۸	۱۷	۳۵	۰
۱۴	۸	۱۳	۱۶	۳۲	۰
۱۵	۱۳	۱۸	۱۵	۳۲	۰
۱۶	۱۹	۲۳	۱۴	۳۱	۰
۱۷	۲۳	۲۸	۱۳	۲۹	۰
۱۸	۲۴	۳۳	۱۲	۲۷	۰
۱۹	۲۴	۳۸	۱۱	۲۵	۰
۲۰	۳۳	۴۳	۱۰	۲۳	۰
+		+		+	
-		-		-	

در باب عرض چاند کے وقت گھنٹہ کے

نقشہ ۱۸

۳۱

چاند کا صحیح فاصلہ اوج سے — چاند کا صحیح فاصلہ نقطہ تقاطع شمالی سے

درجہ	برج - ۲ - ۳ +	برج - ۱ - ۲ +	برج - ۰ - ۱ +	درجہ
۳۰	۱۱	۷	۰	۰
۲۵	۱۱	۶	۱	۵
۲۰	۱۲	۸	۲	۱۰
۱۵	۱۲	۹	۳	۱۵
۱۰	۱۲	۱۰	۴	۲۰
۵	۱۳	۱۰	۵	۲۵
۰	۱۳	۱۱	۶	۳۰
	برج ۱ + ۲ -	برج ۱۰ + ۱۱ -	برج ۱۱ + ۱۲ -	

نقشہ ۱۹ در باب عرض چاند کے وقت گھنٹہ کے

چاند کا صحیح فاصلہ اوج سے + چاند کا صحیح فاصلہ اوج سے - چاند کا صحیح فاصلہ نقطہ تقاطع شمالی سے

درجہ	برج + ۲ - ۳ +	برج + ۱ - ۲ +	برج + ۰ - ۱ +	درجہ
۳۰	۲۴	۱۳	۰	۰
۲۵	۲۲	۱۵	۲	۵
۲۰	۲۲	۱۴	۳	۱۰
۱۵	۲۵	۱۸	۴	۱۵
۱۰	۲۵	۲۰	۹	۲۰
۵	۲۶	۲۱	۱۱	۲۵
۰	۲۶	۲۲	۱۴	۳۰
	برج ۱ - ۲ +	برج ۱۰ - ۱۱ +	برج ۱۱ - ۱۲ +	

نقشہ ۲ در باب عرض چاند کے وقت گہن کے

۳۶

چاند کا صحیح فاصلہ اوج سی + چاند کا صحیح فاصلہ نقطہ تقاطع شمالی سے				
درجہ	\pm برج	\pm برج	\pm برج	درجہ
۳۰	۱۵	۸	۰	۰
۲۵	۱۵	۱۰	۱	۵
۲۰	۱۶	۱۱	۳	۱۰
۱۵	۱۶	۱۲	۴	۱۵
۱۰	۱۷	۱۳	۶	۲۰
۵	۱۷	۱۴	۷	۲۵
۰	۱۷	۱۵	۸	۳۰
	برج \pm	برج \pm	برج \pm	

نقشہ ۳ در باب عرض چاند کے وقت گہن کے

چاند کا صحیح فاصلہ اوج سی + چاند کا صحیح فاصلہ نقطہ تقاطع شمالی سے				
درجہ	\pm برج	\pm برج	\pm برج	درجہ
۳۰	۱۸	۱۰	۰	۰
۲۵	۱۸	۱۱	۲	۵
۲۰	۱۸	۱۳	۳	۱۰
۱۵	۱۹	۱۴	۵	۱۵
۱۰	۱۹	۱۵	۷	۲۰
۵	۲۰	۱۶	۸	۲۵
۰	۲۰	۱۷	۱۰	۳۰
	برج \pm	برج \pm	برج \pm	

نقش ۲۲ در باب عرض چاند کے وقت گہن کے

۳۳

صحیح فاصلہ آفتاب کا - چاند کا صحیح فاصلہ نقطہ تقاطع شمالی سی

درجہ	برج + ۲ +	برج + ۱ +	برج + ۰ +	برج - ۹ -
۳۰	۲۸	۱۶	۲	۰
۲۵	۳۰	۱۹	۲	۵
۲۰	۳۱	۲۱	۶	۱۰
۱۵	۳۱	۲۳	۸	۱۵
۱۰	۳۲	۲۵	۸	۲۰
۵	۳۲	۲۷	۱۳	۲۵
۰	۳۳	۲۸	۱۶	۳۰
	برج ۹ +	برج ۱۰ +	برج ۱۱ +	

نقش ۲۳ چاند کا استوائی افقی زاویہ نظر اور اس کا نصف قطر اور اس کی رفتار کی گہنا
دارین وقت بدیر میل کے اور نصف قطر اور رفتار کی گہنا آفتاب کی دارین

درجہ	چاند کا استوائی افقی زاویہ نظر	چاند کا نصف قطر	چاند کی رفتار	آفتاب کا نصف قطر	آفتاب کی رفتار
۰	۳۸	۱۶	۳۸	۱۶	۳۸
۵	۳۸	۱۶	۳۸	۱۶	۳۸
۱۰	۳۸	۱۶	۳۸	۱۶	۳۸
۱۵	۳۸	۱۶	۳۸	۱۶	۳۸
۲۰	۳۸	۱۶	۳۸	۱۶	۳۸
۲۵	۳۸	۱۶	۳۸	۱۶	۳۸
۳۰	۳۸	۱۶	۳۸	۱۶	۳۸

درجه		چاند کا ہفتہ ہفتی زاویہ منظر		چاند کا نصف قطر		چاند کی تہ فی		آفتاب کا نصف قطر		آفتاب کی رقبہ فی کس	
س	م	س	م	س	م	س	م	س	م	س	م
۱	۱۱	۲۶	۶۰	۲۸	۱۶	۲۴	۱۳	۳۲	۱۶	۳۲	۱۸
۱	۱۰	۹	۶۰	۲۲	۱۶	۲۲	۱۲	۳۱	۱۶	۳۱	۱۸
۱	۲۲	۵۱	۵۹	۱۹	۱۶	۲۱	۱۱	۳۱	۱۶	۳۱	۱۸
۱	۰	۲۱	۵۹	۱۳	۱۶	۱۵	۱۰	۳۰	۱۶	۳۰	۱۸
۹	۹	۱۰	۵۹	۶	۱۶	۱۳	۸	۳۰	۱۶	۳۰	۱۸
۹	۱۸	۲۹	۵۸	۲	۱۶	۱۲	۶	۲۹	۱۶	۲۹	۱۸
۹	۱۲	۲۷	۵۸	۵۵	۱۵	۱۲	۲	۲۹	۱۶	۲۹	۱۸
۹	۶	۳	۵۸	۴۹	۱۵	۱۲	۲	۲۸	۱۶	۲۸	۱۸
۹	۰	۲۹	۵۷	۴۲	۱۵	۱۲	۱	۲۸	۱۶	۲۸	۱۸
۸	۶	۱۶	۵۷	۳۶	۱۵	۱۹	۱۰	۲۷	۱۵	۲۷	۱۸
۸	۱۲	۵۲	۵۶	۳۰	۱۵	۱۵	۵	۲۷	۱۵	۲۷	۱۸
۸	۱۸	۵۲	۵۶	۲۴	۱۵	۱۵	۵	۲۷	۱۵	۲۷	۱۸
۸	۲۴	۸	۵۶	۱۸	۱۵	۱۵	۵	۲۷	۱۵	۲۷	۱۸
۸	۳۰	۲۷	۵۵	۱۲	۱۵	۱۵	۵	۲۷	۱۵	۲۷	۱۸
۷	۶	۲۸	۵۵	۶	۱۵	۱۵	۵	۲۷	۱۵	۲۷	۱۸
۷	۱۲	۱۰	۵۵	۰	۱۵	۱۵	۵	۲۷	۱۵	۲۷	۱۸
۷	۱۸	۵۳	۵۴	۵۴	۱۳	۱۳	۳۸	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۷	۲۴	۳۸	۵۳	۴۸	۱۳	۱۳	۳۰	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۷	۳۰	۲۵	۵۳	۴۲	۱۳	۱۳	۲۲	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۶	۰	۲۵	۵۲	۳۶	۱۳	۱۳	۱۴	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۶	۶	۱۵	۵۲	۳۰	۱۳	۱۳	۶	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۶	۱۲	۶	۵۲	۲۴	۱۳	۱۳	۰	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۶	۱۸	۵۴	۵۱	۱۸	۱۳	۱۳	۲۹	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۶	۲۴	۵۴	۵۱	۱۲	۱۳	۱۳	۲۱	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۶	۳۰	۵۵	۵۰	۱۵	۱۳	۱۳	۱۳	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۵	۰	۵۵	۵۰	۸	۱۳	۱۳	۵	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۵	۶	۱۰	۵۰	۰	۱۳	۱۳	۲۹	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۵	۱۲	۵	۵۰	۲۳	۱۳	۱۳	۲۱	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۵	۱۸	۵۴	۵۰	۱۷	۱۳	۱۳	۱۳	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۵	۲۴	۵۴	۵۰	۱۱	۱۳	۱۳	۵	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۵	۳۰	۵۵	۵۰	۵	۱۳	۱۳	۲۹	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۴	۰	۵۵	۵۰	۰	۱۳	۱۳	۲۱	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۴	۶	۵	۵۰	۲۳	۱۳	۱۳	۱۳	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۴	۱۲	۵	۵۰	۱۷	۱۳	۱۳	۵	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۴	۱۸	۵	۵۰	۱۱	۱۳	۱۳	۲۹	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۴	۲۴	۵	۵۰	۵	۱۳	۱۳	۲۱	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸
۴	۳۰	۵	۵۰	۰	۱۳	۱۳	۱۳	۲۶	۱۵	۲۶	۱۸

نقشہ ۲۲ گھنٹا چاند کے ہستوائی افقی زاویہ منظر کا اور گھنٹا عرض ایاں مکان کا

۳۵

عرض مکان ایک سمت میں ہے اور چاند کا افقی زاویہ منظر اور گھنٹا

گھنٹا عرض مکان کا	گھنٹا زاویہ منظر کا			ارج
	۴	۴	۴	
۴	۵۳	۵۴	۵۱	
۴۰	۳	۳	۳	
۴۵	۰	۰	۰	۵
۵۰	۰	۰	۰	۱۰
۵۵	۱	۰	۱	۱۵
۶۰	۱	۱	۱	۲۰
۶۵	۲	۲	۲	۲۵
۷۰	۳	۳	۳	۳۰
۷۵	۳	۳	۳	۳۵
۸۰	۴	۵	۵	۴۰
۸۵	۵	۶	۶	۴۵
۹۰	۶	۷	۷	۵۰
۹۵	۷	۸	۸	۵۵
۱۰۰	۸	۹	۹	۶۰
۱۰۵	۹	۱۰	۱۰	۶۵
۱۱۰	۱۰	۱۰	۱۱	۷۰
۱۱۵	۱۰	۱۱	۱۲	۷۵
۱۲۰	۱۰	۱۱	۱۲	۸۰
۱۲۵	۱۱	۱۲	۱۳	۸۵
۱۳۰	۱۱	۱۳	۱۳	۹۰

نقشہ ۲ تقریبی طول آفتاب کی نقطہ اموج کا اور فرق صد اقدام نقاط اعتدال کی

۳۶

سال	طول آفتاب کی نقطہ اوج کا	فرق صدی اقدام نقاط اعتدال
قبل	س	س
۸۰۰	۱۰	۶۰
۷۰۰	۲۰	۵۴
۶۰۰	۳۲	۵۶
۵۰۰	۴۴	۵۳
۴۰۰	۲	۵۰
۳۰۰	۲۲	۴۹
۲۰۰	۲۵	۴۶
۱۰۰	۹	۴۳
پوربھی		
۱	۳۵	۴۲
۱۰۱	۳	۳۹
۲۰۱	۳۲	۳۷
۳۰۱	۴	۳۴
۴۰۱	۲۳	۳۳
۵۰۱	۲۰	۳۰
۶۰۱	۰	۲۷
۷۰۱	۲۳	۲۵
۸۰۱	۲۸	۲۳
۹۰۱	۱۵	۲۱
۱۰۰۱	۲	۱۸
۱۱۰۱	۵۶	۱۵
۱۲۰۱	۵۱	۱۳
۱۳۰۱	۳۷	۱۱

سال	س	م	ح	ب	فرق صدی نقطہ ابتدا
۳۰۰	۲۶	۳۷	۲	۹	۸
۱۵۰۱	۲۸	۴۰	۲	۹	۶
۱۶۰۷	۵۲	۳	۶	۹	۳
۱۷۰۱	۵۸	۲۶	۷	۹	۱
۱۷۰۱	۲۶	۴۰	۲	۹	۶
۱۶۰۱	۵۰	۳	۶	۹	۳
۱۷۰۱	۵۶	۲۶	۷	۹	۱
۱۸۰۱	۵	۳۰	۹	۹	۱۴
۱۹۰۱	۱۶	۱۳	۱۱	۹	۳۰
۲۰۰۱	۳	۵۶	۱۵	۹	

نقشہ ۲۶ تقریبی زقار آفتاب کے نقطہ اوج کی ریسون اور مہینوں اور دنوں کے لحاظ

سال	س	م	ح	ب	زقار آفتاب کے نقطہ اوج کی	زقار آفتاب کے نقطہ اوج کی	دن
۱	۲	۱	۰	۰	۰	۰	۷
۲	۲	۲	۰	۰	۰	۰	۱۳
۳	۶	۳	۰	۰	۰	۰	۱۹
۴	۸	۴	۰	۰	۰	۰	۲۵
۵	۹	۵	۰	۰	۰	۰	۳۱
۶	۱۱	۶	۰	۰	۰	۰	۳۷
۷	۱۳	۷	۰	۰	۰	۰	۴۳

سال	رقار آفتاب کے نقطہ اوج کے	مہینے	رقار آفتاب کے نقطہ اوج کے
۸	۱۵ ۸ ۰	مکرت	۳۶ ۰
۹	۱۷ ۹ ۰	مقیبر	۲۱ ۰
۱۰	۱۹ ۱۰ ۰	اکتوبر	۲۶ ۰
۲۰	۳۸ ۲۰ ۰	نومبر	۵۳ ۰
۳۰	۵۷ ۳۰ ۰	دسمبر	۵۷ ۰
۴۰	۱۶ ۴۱ ۰		
۵۰	۳۵ ۵۱ ۰		
۶۰	۵۲ ۱ ۱		
۷۰	۱۳ ۱۲ ۱		
۸۰	۳۲ ۲۲ ۱		
۹۰	۵۱ ۳۲ ۱		
۱۰۰	۱۰ ۴۳ ۱		

میل افغانی در سطحی سنه ۱۸۰۱ء کے معرق صدی کے

آئینہ کا صحیح طول

میل	بج + -	فرق صد	بج + -	فرق صد	بج + -	فرق صد	میل
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹
۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸
۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶
۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴
۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳
۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲
۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱
۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹
۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰

	فرق صدی	برج + - م	فرق صدی	برج + - م	فرق صدی	برج + - م	
۱۳۰	م	۴۲۰	م	۱۶۰	م	۶	۱۸
۱۲۰	۰	۴۰۰	۰	۱۴۰	۰	۴	۱۸
۱۱۰	۰	۳۸۰	۰	۱۲۰	۰	۲	۱۹
۱۰۰	۰	۳۶۰	۰	۱۰۰	۰	۰	۲۰
۹۰	۰	۳۴۰	۰	۸۰	۰	۸	۲۱
۸۰	۰	۳۲۰	۰	۶۰	۰	۸	۲۲
۷۰	۰	۳۰۰	۰	۴۰	۰	۸	۲۳
۶۰	۰	۲۸۰	۰	۲۰	۰	۱۰	۲۴
۵۰	۰	۲۶۰	۰	۰	۰	۱۰	۲۵
۴۰	۰	۲۴۰	۰	۰	۰	۱۰	۲۶
۳۰	۰	۲۲۰	۰	۰	۰	۱۰	۲۷
۲۰	۰	۲۰۰	۰	۰	۰	۱۰	۲۸
۱۰	۰	۱۸۰	۰	۰	۰	۱۰	۲۹
۰	۰	۱۶۰	۰	۰	۰	۱۱	۳۰

چه کجی حاصل می شود در میان اینها اور سال معلوم که به او اسکورتی صدی بین ضرب دیگر حاصل ضرب کسوم به قسمت کرد و اگر سال معلوم باشد
 که یکی به او معلوم است فرق صدی که بداند

[illegible]

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰	
فرق صدی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰
چند	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰
فرق صدی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰
چند	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰
فرق صدی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰
چند	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰
فرق صدی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰
چند	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰
فرق صدی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰
چند	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰
فرق صدی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰
چند	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰
فرق صدی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳																	

[illegible]

فصل در باب طریق استعمال مین لائی ہستجات اور ترکیب کہنجی کہن چاند و سورج کی۔

وقت ہلال بدید کا اوسوین صدین کسی سال و مہینے کی دریافت کیا جائیو
تقریبی وقت ہلال کا اور تقریبی فاصلہ چاند اور
آفتاب کا اپنے اپنے اوج سے اور تقریبی فاصلہ چاند کا نقطہ تقاطع شمالی
سے سال معلومہ کے جنوبی کے لئی نقشہ اول میں مسی و کیکر ایک جاؤ ثبت کرو
اور تب فرق صدی و وسطی ہر ایک مقدار مرقومہ الصد کی جو کہ ہر ایک کی
بامین خانہ میں درج ہو جدا گانہ اوسی نقشہ سی لیکر اون مقداروں کے
ساتھ جو کہ بیشتر کاغذ پر نیت کی تھیں موافق اپنی اپنی جنس کے جمع کرو یا
اوسین سے تفریق لیے اگر اعداد فرق صدی پر علامت جمع کی ہو تو جمع
کرو و اگر علامت نفی کی ہو تو تفریق۔ اگر وقت بدر کا اوسی سال کی جنوری
کے لئی دریافت کرنا منظور ہو تو نقشہ چارم کے اخیر خانہ میں سے تقریبی وقت
نصف ماہ قمری اور تقریبی فاصلہ چاند اور آفتاب کا اوج سی اور تقریبی
فاصلہ چاند کا نقطہ تقاطع شمالی کے سے جو کہ وہاں درج ہن و کیکر تقریبی
وقت ہلال وغیرہ کے ساتھ جو کہ پیشہ نقشہ اول میں سی نکالکر ایک جا
ثبت کیا تا علیحدہ علیحدہ جمع کرو بشرطیکہ تقریبی وقت ہلال کا ماہ جنوری کے
پہلی واقع ہوا ہو اور اگر ایسا نہ ہو تو بجای دونوں کے جمع کرنیکی تقریبی وقت
ہلال وغیرہ میں سے تقریبی وقت نصف ماہ قمری وغیرہ کو جدا گانہ تفریق
کرو اور حاصل جمع یا حاصل تفریق کو جدا گانہ کاغذ پر ثبت کرو۔ بر وقت

بروقت عمل جمع یا تفریق کے یہ خیال رکھنا چاہی کہ ۶۰ سیکنڈ کا ایک منٹ ۴۰
 اور ۶۰ منٹ کا ایک درجہ اور ۳۰ درجوں کا ایک برج اور ۱۲ برج کا آ
 دائرہ ہوتا ہے اور اگر حاصل جمع میں ۱۲ برجوں سے زیادہ حاصل ہوں تو حاصل
 جمع میں سے ۱۲ برجوں کو تفریق کر کے جو کچھ کہانی رہی اسکو لکھ دو اور
 اگر عمل تفریق میں مفروق مفروق منہ سے زیادہ ہو تو ۱۲ برج مفروق منہ میں
 زیادہ کر کے عمل تفریق کا رد نقشوں میں علامت برج کی بت اور درجہ کے
 جہ اور منٹ کی آم اور سیکنڈ کی س ہے اگر علاوہ جنوری کی کسی اور مہینہ
 میں وقت ہلال یا بدر کا دریافت کرنا مطلوب ہو تو تقریبی وقت ماہ قمری وغیرہ
 نقشہ تین سے لیکر تقریبی وقت ہلال یا بدر وغیرہ برج کہ ماہ جنوری کی انی نکال کر
 ایک جاؤ ثبت کی تہی زیادہ کر دو کہ مجموعہ دونوں کا ماہ مطلوبہ میں واقع ہو اور
 تب اوٹکو اون مقداروں کی پیچی جو کہ ماہ جنوری کے وسطی نکالی گئی تہی فوق
 اپنی اپنی جنس کے لکھو جمع کر دو ہر ایک کو حد المکانہ اور اس سال کے لئے جو کہ
 چار پر پورا قسمت ہو سکتا ہے یا وہ جکی آگے کہ نقشہ اول میں حرف بت لکھا گیا ہے
 اگر تقریبی وقت ۴۴ فروری کے بعد واقع ہو تو آ روز اس تقریبی وقت
 میں سے ہبیا کر کے بدستور عمل جمع کا کر واس عمل سے تقریبی وقت ہلال کا اور
 فاصلہ چاند اور آفتاب کا اپنے اپنے اوج سے اور فاصلہ چاند کا نقطہ تقابل
 ثالی سے دریافت ہو جاوین گے اور یہ موجب دریافت مساواتوں کے ہو
 جتنے بروج و مدارج چاند کے فاصلہ کے اوج سے حاصل ہوں اوٹکو نقشہ ہمین
 دیکھو اور اوٹکی لئی مساوات سالیانہ یا اول اوسے نقشہ میں سے نکالو اور
 جس قدر منٹ اور سیکنڈ اوسے فاصلہ میں علاوہ بروج و مدارج کی تہی

۴۱
 اولیٰ واسطی پہلو اور متناسبہ کے مساوات حاصل کر کے اولیٰ ساہتہ
 جو کہ واسطی بروج و مداریم کے حاصل ہوئی تھی جمع کرو۔ اور نقشہ نمبر
 کہ یہ مساواتین درجہ میں یہ بات یاد رکھنی چاہی کہ اگر بروج نقشہ کے
 اوپر لکھی ہوں تو اولیٰ درجہ دایم طرف ہوگی اور اوپری کئی طرف شمار
 کئی جاوین گئے اور جو بروج کہ بچے نقشہ کے ثبت میں اولیٰ مدارج دایم طرف ہوئے
 اوپری سے اوپر کو شمار کئی جاوین گئے۔ علامات + اور - سے جو کہ اوپر اوپری
 نقشہ کے بیان کہ بروج لکھی گئے ہیں بچ میں یہ سمجھنا چاہی کہ مساوات کو تقریبی
 ہلال اور برہمرواقف علامت کے جمع کرنا چاہئے یا اوسمین سے تفریق یعنی اگر علامت
 جمع کے اوس خانہ میں لکھی ہو تو جمع کرنا چاہئے اور اگر منفی کے تو تفریق۔ بروج
 و مدارج فاصلہ آفتاب کے اوج سے جو کہ کہ حاصل ہوئی تھی نقشہ ۶ میں دیکھ کر
 اولیٰ کے مساوات دوسرے دریافت کرو اور فرق صدی اوس خانہ سے جو کہ
 متصل اولیٰ سے موافق حساب اور متناسبہ کے اوج بروج کے لئے جو کہ حاصل تفریق
 درمیان ۱۸۰۱ اور سال مطلوبہ کے ہر گزیر۔

۲۔ دو فرق چاند اور آفتاب کے فاصلوں کو اوج سے جمع کر کے نقشہ میں سے
 واسطی اور کے مساوات نمبر سے حاصل کرو اور اس مساوات اور اندہ کے مساوات
 میں صرف بروج و مدارج و سمت کے لئے ہر مساوات دریافت کرنے کا کافی ہو
 کہ جو کہ تقریبی فاصلہ چاند کا اوج سے نکلتا اوسمین سے تقریبی فاصلہ آفتاب
 کا اوج سے تفریق کرو اور باقی کے لئے نقشہ ۶ میں سے مساوات چوتھی دریافت
 کرو ۱۔ پہرہ جو کہ تقریبی فاصلہ چاند کا نقطہ تقاطع شمالی نکلتا تھا اوسکو دو چند
 کر کے حاصل میں سے تقریبی چاند کا فاصلہ اوج سے تفریق کرو اور باقی کی لئے

۱۰ نقشہ میں پانچویں مساوات معلوم کرو۔ آج کچھ کہ تقریبی فاصلہ چاند کا نقطہ
 قاطع شمالی ہے تھا اور اسکو نقشہ ۱۰ میں دیکھو مساوات چہٹی حاصل کرو ۳۳ و چند
 تقریبی فاصلہ چاند پر اوج سے آفتاب کا تقریبی فاصلہ زیادہ کر کے اور اسکو نقشہ ۱۱ میں
 دیکھو ساتویں مساوات نکالو ۳۴ جو کچھ کہ دو چند تقریبی فاصلہ چاند کا اوج سے
 ہی اوسمیں سے تقریبی فاصلہ آفتاب کا اوج سے تفریق کر کے باقی کو نقشہ ۱۲ میں دیکھو
 مساوات آہٹویں حاصل کرو بذریعہ ان آہٹویں مساواتوں کے تقریبی وقت ہلال
 صحیح وقت ہلال کا نکل سکتا ہے لیکن اگر صحیح وقت بدر کا نکالنا منظور ہو تو دو
 اور مساوات کو ضرورت ہوگی اول یہ کہ تقریبی فاصلہ چاند کو نقشہ ۱۳ میں دیکھو
 مساوات نویں دریافت کرو اور پھر تقریبی فاصلہ آفتاب کو نقشہ ۱۴ میں پا کر
 مساوات دسویں معلوم کرو۔ ان مساواتوں میں سے اوکو جسکی اوپر کہ علامت
 + ہے ایک جا جمع کرو اور اوکو جن پر کہ علامت - ہے دوسری جا، اور تب
 اون دونوں حاصل جو نہیں سے جو کوئی تکمیل ہو اوسمیں سے دو حصے کو تفریق
 کرو اور باقی پر وہی علامت ہو گے جو کہ بڑی رقم پر ہتے۔ اب اس باقی کو
 کو موافق اسکی علامت کے تقریبی وقت ہلال یا بدر پر زیادہ کر دیا اوسمیں سے
 تفریق یہے مگر باقی پر علامت + کی ہو تو اوسی جمع کرو اور اگر - کی تو تفریق
 حاصل جمع یا حاصل تفریق صحیح وقت ہلال یا بدر کا ہو گا۔ نقشہات لمختص
 اون مقاموں کے لئے درست ہیں جو کہ تصدیق پنج پر ہیں اور اگر کسی اور مقام
 کے لئے اوکو مطالب کیا جائے تو جو صحیح وقت ہلال یا بدر کہ نکلی اوسپر
 طول اس مکان زیادہ کرنا چاہی یا کم یہے اگر طول مشرقی ہو تو زیادہ
 کرنا چاہیے اور اگر مغربی ہو تو تفریق نقشہ جات میں دن دوپہر سے مشرق و جنوب

۴۸ اور دو پہر سے دو پہر تک شمار کیا جاتا ہے مثلاً جنوری
۳۱ - ۲۲ گھنٹہ ۲۰ منٹ ۵۰ سکنڈ سے نقشہ میں مراد ہے
اول فردرے کے جمع کے دس بجے ۲۰ منٹ ۵۰ سکنڈ گذرے
اس بات کا بھی خیال رکھنا ضروری ہے کہ ان نقشات سے تقریبی وقت
نکلتا ہے یعنی وہ وقت جو کہ نادرہ تحفہ پڑیوں سے معلوم ہوتا ہے لیکن
اگر جانیں کہ اوسکو مطابق حقیقی وقت یا اوس وقت کے
کرین جو کہ دھوب کپڑے سے معلوم ہوتا ہے اور جبکا جانا
گھنٹہ کے لئے ہر ضروری ہے تو یہ لازم ہے کہ نقشہ ۲۸ میں سے
مساوات وقت دریافت کر کے متوسط وقت ہر مہینہ علامت
کے زیادہ کر دیا اوسمیں سے کم یعنی اگر علامت جمع کے اوس پر
ہو تو جمع کر دو اگر نہ تفریق - ترکیب لگانے وقت ہلال و بد
کے کے سال کے لئے جو کہ اونیسویں صدے سے بعد ہو
آگے کسی جائی پر بیان کریں گے اور اس مقام پر چند مثالیں لاکر
تمام حالات مرقوم الصدر کو واضح کر دیتے ہیں

مثال

میع وقت ہلال کا سنے سنہ ۱۸۴۶ عیسوی میں بیچ مقام انڈیا
کے حبس کا کہ طول گرینچ سے ۱۲ منٹ ۲۰ سکنڈ مغرب کو
ہی دریافت کیا جاتے ہیں

[illegible]

مسائلین

ک	م	ص	م	م	ب	ج	م	س	
۵	۳۱	۳۳	۳	۰	۲	۲۸	۱۹	۲	۱ تقریری فاصلہ نما اوج سے
		۱۰	۰	۱۵	۲	۱۳	۱۹	۲	۲ تقریری فاصلہ انتخاب کا اوج سے
			۱	۵۸	۹	۱۱	۲۹		۳ تقریری فاصلہ نما اوج سے + تقریری فاصلہ انتخاب کا اوج سے
			۲	۲۲	۰	۱۳	۲۸		۴ تقریری فاصلہ نما اوج سے - تقریری فاصلہ انتخاب کا اوج سے
			۰	۰	۰	۰	۱۳		۵ تقریری فاصلہ نما اوج سے
۱	۳۹			۰	۰	۹	۰		۶ تقریری فاصلہ نما اوج سے
				۱۲	۰	۳	۰		۷ تقریری فاصلہ نما اوج سے
					۹	۹	۰		۸ تقریری فاصلہ نما اوج سے
					۹	۳	۰		۹ تقریری فاصلہ نما اوج سے
					۲	۹	۳۳		۱۰ تقریری فاصلہ نما اوج سے
					۰	۱۲	۵۵		۱۱ تقریری فاصلہ نما اوج سے
۵	۳۱	۳۳	۳	۰	۲	۲۸	۱۹	۲	۱ تقریری فاصلہ نما اوج سے
۵	۳۱	۳۳	۳	۰	۲	۲۸	۱۹	۲	۲ تقریری فاصلہ انتخاب کا اوج سے
۵	۳۱	۳۳	۳	۰	۲	۲۸	۱۹	۲	۳ تقریری فاصلہ نما اوج سے + تقریری فاصلہ انتخاب کا اوج سے
۵	۳۱	۳۳	۳	۰	۲	۲۸	۱۹	۲	۴ تقریری فاصلہ نما اوج سے - تقریری فاصلہ انتخاب کا اوج سے
۵	۳۱	۳۳	۳	۰	۲	۲۸	۱۹	۲	۵ تقریری فاصلہ نما اوج سے
۵	۳۱	۳۳	۳	۰	۲	۲۸	۱۹	۲	۶ تقریری فاصلہ نما اوج سے
۵	۳۱	۳۳	۳	۰	۲	۲۸	۱۹	۲	۷ تقریری فاصلہ نما اوج سے
۵	۳۱	۳۳	۳	۰	۲	۲۸	۱۹	۲	۸ تقریری فاصلہ نما اوج سے
۵	۳۱	۳۳	۳	۰	۲	۲۸	۱۹	۲	۹ تقریری فاصلہ نما اوج سے
۵	۳۱	۳۳	۳	۰	۲	۲۸	۱۹	۲	۱۰ تقریری فاصلہ نما اوج سے
۵	۳۱	۳۳	۳	۰	۲	۲۸	۱۹	۲	۱۱ تقریری فاصلہ نما اوج سے

مساراتین

س	م	ج	ب	س	م	ک	س	م	م
۱	۱۰	۱	۸	۱۵	۳۲	۱۰	۳۲	۳۲	۳۲
۲	۳۲	۳۲	۸	۸	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲
فرق صدی									
۳	۳۲	۳۲	۹	۹	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۴	۳۲	۳۲	۹	۹	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲
۵	۳۲	۳۲	۹	۹	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲
۶	۳۲	۳۲	۹	۹	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲
۷	۳۲	۳۲	۹	۹	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲
۸	۳۲	۳۲	۹	۹	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲
۹	۳۲	۳۲	۹	۹	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲
۱۰	۳۲	۳۲	۹	۹	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲
مجموعه مساراتین									
۳۲	۳۲	۳۲	۹	۹	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲
۳۲	۳۲	۳۲	۹	۹	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲
۳۲	۳۲	۳۲	۹	۹	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲
۳۲	۳۲	۳۲	۹	۹	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲

مسد ۲ - جاہلی بن ہم دریافت کرنا وقت ہلال یا بدر کا
 حضرت عیسیٰ سے شروع اور تیسویں صدی تک کسی سال اور پہنی کے لئے
 جس سال کے لئے کہ وقت ہلال یا بدر کا دریافت کرنا مستطوری
 سال اور تیسویں کا نقشہ اول میں دیکھ کر اوسکی ہی تقریبی وقت ہلال و تقریبی
 آفتاب و چاند کا اپنے اپنے اوج سے اور تقریبی فاصلہ چاند کا نقطہ تقاطع شمالی سے
 دریافت کر کے ایک کاغذ پر ثبت کرو مگر فرق صدی کو جو کہ اوسی نقشہ میں درج ہے
 چھوڑ جاؤ - اب جتنی صدی کا فرق کہ درمیان اور تیسویں صدی اور صدی
 معلوم کے ہو اور قنوی ہی صدی کے لئے جو کہ علامت نفی کی رکھتی ہے نقشہ ۲ میں سے
 تقریبی وقت ہلال وغیرہ دریافت کر کے اون مقدار و نمبر جو کہ پیشتر ثبت کی تھیں
 اپنے اپنے جنس کے ساتھ جمع کرو اور نقشہ ۳ میں سے فرق صدی کا وسطی سال
 معلوم کے دریافت کرو - مگر کہ جتنی صدی کہ ہوں اونکی لئی نقشہ ۳ میں
 فرق صدی کا دیکھ کر باقی برسوں کے لئے جو کہ علامت بکڑوں کے ہوں بموجب
 حساب اربعہ متناسبہ کے وقت ہلال وغیرہ نکال کر بموجب علامت کے جو کہ اونکے
 اوپر ہی اوسمیں سے تفریق کر دیا اوسپر جمع اور حاصل تفریق یا حاصل جمع کو
 اون مقداروں کے ساتھ جو کہ پیشتر جمع کر کے کاغذ پر ثبت کیے تھیں جمع کر دیا
 اوسمیں سے تفریق یعنی اگر انمبر علامت جمع کی ہو تو جمع کرو اور نفی کے ہو تو تفریق
 حاصل جمع یا حاصل تفریق وقت ہلال وغیرہ ماہ جنوری یا فروری کی لئی نکلی گا
 یعنی اگر جمع یا حاصل تفریق ۲۱ دن سے زیادہ ہو تو وسطی فروری کے ہر
 برس اسکو وسطی جنوری کے بعد ازان عمل موافق مثال گذشتہ کے کرو

معجم وقت جلال کا جو لای ^{۳۹} حسین مراد حق حسا بقدر کہ دریافت کیا جا ہی میں

[illegible]

مساواتین

س	م	ج	ب	س	م	ج	ب
۱	۵۱	۲۴	۸	۹	۵۰	۲۱	۹
۲	۵۴	۲۵	۶				
	فرق صدی						
۳	۲۳	۱۳	۳				
۴	۳۳	۲	۲	۹	۲۳		
۵	۵۴	۲۳	۲	۲	۳۶		
۶	۱۳	۲۳	۵				
۷	۵۱	۶	۰				
۸	۱	۲۶	۱۰	۶			
مجموع مساواتوں کا				۱۰	۲	۲۶	۴
				۱	۳۶	۰	—
				۸	۲۶	۶	

مسئلہ ۲ - چاہتی ہیں ہم دریافت کرنا وقت ہلال یا بدیر کا کسے سال یا
 مہینی کے واسطی قبل بدیش عیسی کے
 ۱ سال معلوم کے صدیوں پر ۱۹ صدی میں زیادہ کروا اور تب سال معلوم
 میں سے آفریق کر کے حاصل جمع صدیوں میں سے اسکو تفریق کروا اور بعد
 از ان سال باقی کے لئے نقشہ اول میں سے تقوی وقت ہلال وغیرہ دیکھ لیا
 جا رہت کر داسکی بعد حاصل جمع صدیوں کو جو کہ سال معلوم کے صدیوں پر
 ۱۹ صدی میں زیادہ کرنے سے حاصل ہو میں تین نقشہ میں دیکھ کر اونکی لئی
 یہی تقریبی وقت ہلال وغیرہ نکال کر اسکی ساتھ جو کہ پیشتر ایک جا رہت لائی تھی

مساواتین

س	م	ج	ب	س	م	س	م
۱	۲۰	۹	۲	۱	۱۳	۹	۵
۲	۳۲	۳۶	۱۰		۳۶	۳۲	۳
					۵۱	۱۲	
۳	۴۶	۶	۱۱	۲۱	۴۰		
۴	۳۳	۰	۳	۳۵	۱۰		
۵	۵۱	۱۲	۱۱		۲۶		
۶	۳۱	۸	۰	۳۳			
۷	۵۶	۱۱	۰		۴		
۸	۳۲	۲	۲		۸		
				۱۳	۵۵	۸	
					۱۳	۵	
					۱۱	۵	

مجموع مساواتوں کا

مسد۔ چاہتی ہیں ہم دریافت کرنا وقت ہلال یا بد کا مجموعہ شمار سال کے
بطریق جدید کے بیسویں یا اکیسویں صدی کے سال اور ہجری کے
بیس سال کی لئے کہ بیسویں یا اکیسویں صدی میں وقت ہلال یا بد کا وقت
کرنا منظور ہے وہی سال اوٹیسویں صدی کا نقشہ اول میں باکرہ تقریبی وقت
ہلال کا اور تقریبی فاصلہ جاند اور آفتاب کا اپنے اپنے اوج سے اور تقریبی فاصلہ
جاند کا نقطہ تقاطع شمالی سے اوستی نقشہ میں دیکھ کر اونکو ایک جا ثابت کر
لیکن فرق صدی کا کچھ خیال نہ کر دو اور تب جتنی صدی کا کہ فرق درمیان اس سال
اور سال معلوم کے جو آؤتے صدی کے لئے تقریبی وقت ہلال وغیرہ نقشہ میں سے
دیکھ کر اونکی ساتھ جو کہ پیشتر کا تذکرہ ثبت کے ہتے جمع کر دو بعد ازاں نقشہ میں
سے مساوات واسطی سال معلوم کے دریافت کر کے اوسکو اس حاصل جمہرہ میں
علامت کے جو کہ اوسکے اوپر ہی زیادہ کر دیا اوسمیں سے تغیر اور باقی عمل بطور گذشتہ کر

[illegible]

س	م	ج	ب	س	خ	گ
۱۹	۲۹	۱۶	۴	۳۳	۹	۸
۲۱	۱	۶	۶	۴	۲	۲۸
فردی						
۳	۳۱	۱۹	۹	۴		
۴	۲۸	۰	۶			
۵	۱۸	۲	۱۰			
۶	۲۳	۶	۰			
۷	۰	۲	۰			
۸	۵۶	۱۶	۹	۹		
				۸	۵۴	
					۸	۵۴
					۸	۵۴

مسئلہ ۵۔ چاہتی ہیں ہم دریافت کرنا صحیح فاصلہ چاند اور آفتاب کا اپنے اپنے
 اوج سے اور صحیح فاصلہ چاند کا نقطہ تقاطع شمالی سے وقت ہلال یا بدر کے
 مجموعہ مساواتوں کو جو کہ موافق سال گذشتہ کے دریافت ہو نقشہ ۵ امین
 دیکھو اور اسکی لئے تقریبی رفتار چاند کے نقطہ اوج سے اور تقریبی فاصلہ آفتاب
 کا اوج سے اور آفتاب کی تقریبی رفتار نقطہ تقاطع شمالی سے دریافت کر کے اسکی
 موافق علامت مجموعہ مساواتوں کے ساتھ تقریبی فاصلہ آفتاب و چاند کے اپنے
 اپنے اوج سے اور تقریبی فاصلہ چاند کا نقطہ تقاطع شمالی سے وقت ہلال کے جمع
 کرو یا اوسین سے تفریق تب رفتار کے درست کے بچے فاصلہ اوج سے نقشہ
 ۱۶ امین دیکھو مساوات مرکز آفتاب و مان سے نکالو اور اوسپر مساوات ۱۶
 صدی موافق اوس قاعدہ کے جو کہ نقشہ ۱۶ کے نیچے بیان کیا ہے کام میں
 لا کر حاصل کو ساتھ درست کی ہوئی تقریبی فاصلہ آفتاب و چاند کے اوج سے
 اور درست کی ہوئی تقریبی فاصلہ چاند کے نقطہ تقاطع شمالی سے جمع کرو یا اویسز
 تفریق حاصل جمع یا حاصل تفریق صحیح فاصلہ آفتاب و چاند کا اپنے اپنے اوج سے
 اور صحیح فاصلہ چاند کا نقطہ تقاطع شمالی سے

مثال چہمی

چاہتی ہیں ہم دریافت کرنا صحیح فاصلہ چاند اور آفتاب کا اور صحیح فاصلہ
 چاند کا نقطہ تقاطع شمالی سے وقت ہلال کے ۱۸۳۰ امین

مجموعہ، توغہ - گتہ ہر گتہ ہر گتہ ہے

تقریری	تقریری	تقریری	تقریری
۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳
۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶
۷	۷	۷	۷
۸	۸	۸	۸
۹	۹	۹	۹
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰

美

تقریباً ۱۰۰۰

سوانت مرکز افتا ہے کے

۵۰۰

اشیاء ضروری و سہلی نقشہ کھینچنے کے

اگر صحیح وقت ہلال پر چاند کا صحیح فاصلہ نقطہ تقاطع شمالی سے درمیان
۱۱ برج ۵۰ منٹ اور ۱۸ درجہ ۱۰ منٹ کے ہو اور یا درمیان
۵ برج ۱۱ درجہ ۳۰ منٹ اور ۶ برج ۱۸ درجہ ۱۰ منٹ کی واقع ہو تو
ممکن ہے کہ آفتاب گہن کسی خاص مقام پر ہو لیکن اگر فاصلہ مذکور درمیان کے
واقع ہو تو ممکن نہیں کہ گہن آفتاب کا گہن ہو سکی مگر ۱۳۰ میں چاند کا
نقطہ تقاطع شمالی سے اوپن مارج کے عین تھا جو کہ اوپر بیان کی گئی ہیں
تو معلوم ہوا کہ آفتاب کا گہن اس وقت ہو سکتا ہے۔ بعد دریافت کرنے
امکان وغیرہ امکان وقوع گہن کے چیزیں جو کہ گہن نکالنے کے لئے ضرور ہیں
اور جو کہ شمال آئندہ میں مگر ۱۳۰ کے گہن کے نکالنے کے سہلی مقام اینڈ براہین
بیان کی گئی ہیں اس پر ثابت کرتے ہیں۔

اول

عرض چاند کا وقت ہلال کے دریافت کرنا چاہئے۔ ترکیب سہلی نکالنے کے
یہ ہے کہ چاند کا صحیح فاصلہ نقطہ تقاطع شمالی سے لیکر نقشہ ۱۱ میں دیکھو اور
جو کچھ مقدار کہ اونکی کے نقشہ میں سے حاصل ہو اس کو ایک جا ثبت کرو۔
اب جو کچھ صحیح فاصلہ چاند کا نقطہ تقاطع شمالی سے ہو اس کو تفریق کرو صحیح فاصلہ
چاند کا اوج میں سے اور حاصل تفریق کو نقشہ ۸ میں دیکھو جو کچھ حاصل ہو اس کو
پہلی اونکی نیچے جو کہ پیشہ لکھا تھا درجہ کرو۔ بعد ازاں اس حاصل تفریق پر چاند
کا صحیح فاصلہ اوج سے زیادہ کرو اور حاصل جمع کو نقشہ ۱۹ میں دیکھو اور جو کچھ
کہ اون میں سے دریافت ہو اس کو بھی بطور گذشتہ لکھو۔ پس چھٹی جو کچھ صحیح
فاصلہ چاند کا اوج سے ہو اس پر چاند کا فاصلہ نقطہ تقاطع شمالی سے زیادہ کر کے

۶۲ نقشہ ۲ میں دیکھ کر جو کچھ حاصل ہوا اسکو یہی لکھ رکھو اب صحیح فاصلہ آفتاب پر
 اوج سے زیادہ کرو صحیح فاصلہ فاصلہ جانند کا نقطہ تقاطع شمالی سے زیادہ کر کے
 نقشہ ۱۱ کام میں لاؤ اور جو کچھ اوج حاصل ہوا اسکو یہی اوسی کاغذ پر جہاں کہ
 باقی مقدار میں لکھی ہیں درج کرو۔ اسکی بعد جو کچھ کہ صحیح فاصلہ آفتاب کا اوج ہے جو
 اوسین سے صحیح فاصلہ جانند کا نقطہ تقاطع شمالی سے تغریق کرو اور باقی کو نقشہ ۲ میں
 دیکھ کر جو کچھ حاصل ہوا اسکو یہی اوسی کاغذ پر ثبت کرو ان تمام مقدار وغیرہ جو کہ
 علامت + رکھتی ہیں انکو ایک جا جمع کرو اور انکو جو کہ علامت - رکھتی ہیں دوسری جا
 اور ان دونوں کے باہم تغریق کر نیسے جو کچھ کہ حاصل ہو گا وہی عرض جانند کا وقت
 ہلال کے ہو گا اگر باقی پر علامت جمع کے ہوگی تو عرض شمالی ہو گا اور برعکس اسکے عرض جنوبی

مثال

چاہتے ہیں ہم دریافت کرنا عرض جانند کا وقت ہلال کے مئی ۱۳۳۶ء میں

س	۲	ج	ب	س	۴	ج	س
۳۲	۵۳	۲	۰	۲۶	۲۵	۰	۳۰
۳۱	۲۲	۲					
۵۶	۲۳	۹					۲۳
۱۸	۲	۵					
۳۰	۱۹	۲			۱۳		
۲۲	۹	۲۰			۲۵		
				۳۲+	۲۶	۰	۳۰-
				۳۰-			
				۲۶	۲۴+		
				جانند کا شمالی عرض			

۴ یہ دریافت کرنا چاہی کہ طریق الشمس ساتھ مدار چاند کے کتنے زاویہ بناتا ہے
اور یہ نقشہ ۱۷ میں ملے گا

اوس مثال میں جسکا ذکر کر رہی ہیں وہ زاویہ ۵ درجہ ۳۰ منٹ کا ہے
اور وہ بائیں بات کو واقع ہے یعنی محور مدار چاند محور شمالی طریق الشمس سے
بائیں طرف ہے۔

۳ نصف قطر قرص زمین کا مساوی ہے اوس کے جو کہ حاصل ہو گا ہے
افقی زاویہ منظر آفتاب کے تفریق کرنے سے افقی زاویہ منظر چاند میں سے افقی
زاویہ آفتاب کا ہمیشہ مساوی ۹۰ کے فرض کیا جاسکتا ہے چاند کا استوائی
زاویہ منظر نقشہ ۲۳ میں سے بذریعہ چاند کے صحیح فاصلہ کے اوج سے
دریافت ہو سکتا ہے اور نقشہ ۲۴ میں سے بذریعہ عرض مکان اور زاویہ استوائی
افقی کے دریافت ہو سکتا ہے کہ کتنا اوس میں سے تفریق کرنا چاہی مثلاً مثال
حال میں چاند کا استوائی افقی زاویہ منظر ۲۹

اس میں سے تفریق کرنا چاہیے
باقی رہا افقی زاویہ منظر ۱۸
اس میں سے تفریق کیا آفتاب کے افقی زاویہ منظر کو تو باقی ۹۰
نصف قطر قرص زمین رہا

۲ آفتاب کا نصف قطر مساوی اسکی تقریبی فاصلہ کے اوج سے نقشہ ۲۴ میں
معلوم ہو سکتا ہے اور اوس نقشہ سے معلوم ہوا کہ مثال حال میں نصف
قطر آفتاب کا ۱۰۰ ہے۔ چاند کا نصف قطر بھی مساوی اسکی تقریبی
فاصلہ کے اوج سے نقشہ ۲۴ میں معلوم ہو سکتا ہے اور وہ حقیقت میں ۳۰
۱۰۰ ہے۔ چاند کے فاصلہ کی گنت آفتاب سے مساوی ہو رہی ہے۔

۶۴ فی گنہ چاند اور آفتاب کے ملکر یہ دونوں سو تقریبی فاصلوں آفتاب چاند کے اپنے اپنے اوج سے نقش ۲۲ میں دریافت ہو سکتی ہیں۔

$$\begin{array}{r} ۲۵ \\ ۲۴ \\ \hline ۱ \end{array}$$

مثال حال میں رفتار آفتاب کے فی گنہ

چاند کے رفتار فی گنہ

چاند کے رفتار فی گنہ آفتاب سے

۱ آفتاب کا صحیح طول وقت ہلال کے مساوی ہو حاصل جمع طول نقطہ اوج آفتاب کا ساتھ اسکی حقیقی فاصلہ کے اوج سے۔ طریق دریافت کرنے طول نقطہ اوج آفتاب کا یہ ہو کہ سال معلوم کی صدی کے اول سال کو نقشہ میں دیکھ کر طول نقطہ اوج آفتاب دریافت کرو اور جو کچھ حاصل تفریق درمیان سال معلوم اور اس سال کے ہوئے اور کہ نقشہ قائم میں سے طول نقطہ اوج آفتاب کا نکالو اسکو نقشہ ۲۲ میں دیکھ کر اسکی لٹی رفتار آفتاب کی دریافت کرو اور تب ان دونوں جمع کرو اور جو کچھ کہ فرق صدی کے لئے اقدام نقاط اعتدال جوہر برسوں کے بحساب اربعہ متناسبہ کے نکلی اوسمیں سے تعزیر کرو

مثال طول نقطہ اوج

س	م	ح	ب		
۱۸۰۱	۳۰	۵	۹	سال	
۳۰	۵	۹	۹	ایضاً	
۵	۹	۹	۹	ایضاً	
۲۰				سی	
۲				۱۵	دن
۳۳	۱۰	۶	۹	طول نقطہ اوج آفتاب	
۲۶	۱۳	۳۰	۲	آفتاب کا صحیح فاصلہ نقطہ اوج	
۳۲	۲۲	۲۲	۱	آفتاب کا صحیح طول	

۳۷ طول مکان ہوا وسین سے اسکو اس خاص شمال میں ہر تفریق کرو
ایڈبرا کا عرض شمالی

۱۰۶۸

۵۰ ۲۶۶۱

کسی عرض

عرض

آفتاب کے کہن کے نقشہ کیسے ترکیب

ایک خط لیکر اسکو سکیل سے اتنے مساوی حصوں میں تقسیم کرو جتنے منٹ کے نصف قطر قمر زمین تھا سی نقشہ کے کہن میں چم مقام ایڈبرا کے نصف قطر قمر زمین ۱۰ ۲۶ ۵۰ یا ۱۰ ۲۶ ۵۰ تھا تب اس خط کو نصف قطر گرد ارضیہ آفتاب کا کہنچو دیکھو شکل اول اس نصف قطر سے تغیر ہوتا ہے جسے شمالی نصف قمر زمین کا جو کہ آفتاب سے دکھائی دیتا ہے اگر وہ مقام سکیل سے کہن دریافت کیا جاتے ہیں عرض جنوبی میں واقع ہو تو باقی نصف ارض بھی کہنچا پر ضرور ہے اور وہ جنوبی نصف قمر زمین کو تغیر کریگا مرکز تر سے قطر اس ب پر عمود سے کا کہنچو پس اس سے ایک جزو طریق شمس ہوگا اور اس سے ادسکا محور تب ایک سیکر لیکر اسکو موافق نصف قطر میں آ کے خطوط تہ پر قبول کر مساوی غایت میل آفتاب کے جو کہ شمال حال میں ۳۸ ۲۶ ۵۰ ہر کار سے ماپ لے اور ہر کار کو نقطہ پر رکھ کر دونوں طرف نقطہ بچ اور چہر نشان کرو اور خط وہ دیکھو کا کہنچو اس خط میں ہمیشہ قطب شمالی قمر زمین ہوگا جبکہ آفتاب کا طول ۰ اور ۶ برج کے بیچ میں کہیں ہی قطب شمالی زمین کا آفتاب سے روکش ہوگا لیکن جبکہ آفتاب بائیں چہرہ برج میں ہی قطب جنوبی روکش

۶۷ روشنی میں رہوے گا اور قطب شمالی تاریکی میں - اور جب تک
 کہ آفتاب کا طول درمیان ۱۹ اور ۲ برج کے ہر تب تک نصف شمالی محور
 زمین سے ۱۲ پہ محور طریق الشمس کے دائیں بات کو رہوے گا بطریق
 ادس کو آفتاب پر سے دیکھیں اور درمیان باقی اور چپہ بیرون کے
 باہین بات کو قاعدہ برعکس اس کے نصف جنوبی قمر میں زمین میں ظہور
 میں آنا ہی سیکر کو بیان تک کہو کہ نصف قطر جیب ستو سے مساوی با پنج
 گھنٹوں کے ہو اور جو کچھ حاصل تفریق آفتاب کے طول اور ۹ یا ۲ برج
 میں ہو یعنی جو کوئے کہ آہن ہے ایک نزدیک ہو ادس کے جیب ستوی سیکر کے
 خط جیب ستوی پر برکار سے لیکر خط دہ میں برکار کو ۵ سے پہنچ کہو
 کیونکہ اس شمال میں محور زمین محور طریق الشمس کے دائیں طرف ہے اور
 اس شمال میں حاصل تفریق مذکور ۱۰ ۵۴ ہے اور خط اس ۱۲ پہ کو
 اخراج کر دو کہ محور زمین ہو گا اور پ ادس کا قطب شمالی اور اگر
 محور زمین محور طریق الشمس کے باہین طرف ہوتا تو برکار کو بجائے کہنی
 کے ۵۴ سے پہنچ رکھتے۔ دایرہ متوازی کسے مکان کے وسط
 مثلاً ایندرا کے لئے کینچنا چاہیں تو ترکیب ذیل کام میں لادو۔
 عرض مکان کو جو کہ ۶۴ ۵۵ ہے ساتھ میل آفتاب کے ایک مرتبہ جمع کر
 نا اور ایک مرتبہ ادس میں سے تفریق اور دونوں حاصل جمع اور حاصل
 تفریق کو جو کہ صورت حال میں ۴۴ ۵۴ اور ۴۴ ۵۴ ہو تو
 ایک جائے شب گزرتا جیب ستوی پر تو میں حکا کہ نصف قطر میں اس
 سے لیکر برکار کو سے دو نقطوں پر پہنچے۔

لہدو - ۱۲ - ۱۳ کو تصنیف کرو اور نقطہ کے ایک چار چار پونچھو
 - تب سے ایسا ب کو نصف قطر کا جیب توی کا بنا کر نمای عرض ایدیا
 جو کہ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰
 جبکہ آفتاب نقاط ہندال پر ہے یہ گہنی ٹھیک قرص آفتاب کو چھو دین گے
 اور سال پھر میں کسی اور وقت میں اوسے نہیں چھو دین گے - ہر کار کو
 سوائے ان کے کہو لکڑی کو مرکز گردانکر اوسکی بعد ہر نصف دایرہ ۹
 ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱ وغیرہ کہینو اور اوسکو ۱۲ مساوی حصوں میں تقسیم کرو
 اور تب اون نقاط سے جو کہ تقسیم کرنے سے پیدا ہو گئی خطوط متوازی محور میں
 ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰
 کہینو اور اوسکو چھ مساوی حصوں میں ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰
 میں تقسیم کرو اور نقاط آ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰
 ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰
 نقاط ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰
 مختلف مقاموں کو جو کہ آفتاب پرے اون گہٹوں میں دکھائے دیوین گے
 جو کہ اونکی اوپر لکھی گئی ہیں - اور مدار بیضوی جو کہ نقاط ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰
 میں سے کہینا گیا ہی تعبیر کرتا ہر دایرہ متوازی ایدیا کو جو کہ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰
 شام تک آفتاب پرے دکھائی دیا ہی
 خطوط ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰
 ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰
 اور ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰

آگے تک پہنچی جہاں گروہ قمر زمین سے ملتا ہے کچھ ضرورت نہیں اور وہ مقام ۶۹
 جہاں کہ مدار جنوبی قمر زمین سے تقاطع کرتا ہے وقت طلوع وغروب آفتاب
 اسد نماز میں تعمیر کرتے ہیں اگر میل آفتاب کا جنوب سے ہو تو حرکت روزانہ آفتاب کے
 اندر میں خط ۶ ک ۷ کے اوپر کی طرف ہوگی۔ اگر وہ مقام مسکلی لئی کہ کہیں آفتاب
 منظر سے عرض جنوبی رکھتا ہو اس صورت میں جنوبی نصف قمر زمین ہی
 کہنیا جائیگی زخم کے چہرے سے شام کے چہرے تک آفتاب اس خط میں چہرے کا جو کہ
 واقع ہو درمیان خط ۶ ک ۷ اور مرکز قمر زمین کے بشرطیکہ میل آفتاب جنوب
 ہو اور اگر میل شمالی ہو تو برعکس اسکی واقع ہوگا یہ بھی لازم ہے کہ وہ خط حسین
 کہ چاند پہنچا ہے اور گھنٹہ بندی تقسیم کیا گیا ہے اور سکوریم گھنٹہ بندی تقسیم کر دیا جیسا کہ شکل
 میں درج ہے اور اگر ممکن ہو تو اسکو مہینہ بندی تقسیم کرو۔ مثال حال میں شمال
 نصف مدار چاند بائیں طرف محور طریق الشمس کے واقع ہے۔
 س ۱ کو نصف قطر خط وتر قرار دیکر اوس میں سے وتر ۱۰۰ کا جو کہ زاویہ
 چاند کا ساتھ طریق الشمس کے ہے پر کاگو اور اوس پر کار کے ایک ساق کو قہر
 رکھ کر دوسرے کو س ۱ کے بائیں طرف طریق الشمس کے م پر رکھو تب س ۱ سے محور
 مدار چاند کہنچو اور ہر کار پر کیل ہے عرض چاند جو کہ ۶۴ ہے اور اوس
 ساق پر کار کو خط س ۱ میں سے پر رکھو اور دوسری کوئی پر اور محور مدار چاند
 م ۱ سے ہر خط ان کی م ۱ نامہ بناتے ہوئے کہنچو اور اس خط میں مرکز ہمسرا پر کار
 چاند کے رفتار فی گھنٹہ آفتاب سے جو کہ مثال حال میں ۱۰۰ ہے ہر کیل سے ۱
 سے بیکر برابر اوس فاصلہ کے اوس خط پر کہ راہ مرکز ہمسرا کے تعمیر کرنا ہے یا منفر
 کرتے چلی جاؤ اور ہر فاصلہ کو ۱۰ برابر حصہ بندی تقسیم کرو۔ ہر گز حصہ نہ

فی منت چاند کے تغیر ہو گئے ہر منٹ پر گنت لکھو ہر منٹ سے کہ نشان
 جو کہ اردو نقشہ کے تغیر کرنا ہی صحیح وقت ہلال کو نقطہ زہر جو کہ وسط میں دریا
 کو مدار چاند و طور طریق ہر منٹ کے ہر واقع ہو تو باقی نشان بنا دین گے کہ
 مرکز غیر آخر میں کے گھر مقام ہر اون اوقات میں جو کہ نشان ہر منٹ
 میں ہو گا۔ مربع کے ایک ضلع کو اوس خط پر رکھو جس میں کہ مرکز غیر واقع
 ہو اوس مربع کو اس طرح حرکت دو کہ دوسرا ضلع مربع کا گھنٹہ پلہ منت
 کو مثال حال میں اوس خط پر جو کہ راہ مرکز غیر کا تغیر کرنا ہی کاٹے اور اوس
 گھنٹہ کو اوس خط پر جو کہ روزانہ حرکت آفتاب کے ایشیہ زمین تانا ہی چوب اور
 گھنٹہ اور منٹ کے اصطلاح مربع کے گھنٹے کا اوس منٹ ٹکے سے ٹکے نار کی آفتاب
 کے اوس مقام پر جسکی لٹی کہ گھنٹہ نکالو یعنی ایشیہ زمین واقع ہو گے۔ اب
 آفتاب کا نصف قطر جو کہ ۵۰۰ اڈیو سکیل سے آسے ہر کار پر لیکر ایشیہ
 زمین کا مرکز خط روزانہ حرکت آفتاب کے اوس نقطہ پر بیان کہ گھنٹہ پلہ منت لکھا
 رکھو اور اب اوسکو مرکز کو دائرہ دارہ واسی کیو اور اسی درجہ بابت ہو گا کہ مقام
 ایشیہ زمین وقت بڑی سے بڑی نار کی کے قوس آفتاب کتنا نظر آوی گا۔
 بعد ازان اوسی سکیل سے نصف قطر چاند جو کہ ۵۰۰ اڈیو ہر کار لیکر اوسی نقطہ کو
 مرکز گردانکر جسکو کہ پہلا گردانا بنا دائرہ دارہ واسی کیو اور اسی خط پر ہو گا کہ قوس چاند
 وقت بڑی سے بڑی نار کی کے ایشیہ زمین کتنا دکھائی دیو گا اور جسقدر کہ قوس
 قوس چاند سے ڈبکی گا اونیسی گھنٹہ ہو گا اور اوسکو اس طرح سے جائیں کہ
 میں کہ قطر آفتاب کو ۵۰۰ اڈیو میں تقسیم کر کے دیکھیں کہ کتنے حصی اونیسی کے
 چاند کے پوشیدہ ہو گئے ہیں۔ اسکی بعد سکیل سے آسے مجموعہ نصف قطر چاند

چاند اور آفتاب کا جو کہ شمال حال میں ہے۔ اُنہی پر کار بہ نکر ایک ساق ہر کار کو ۱
 اوس خط میں جس میں کہ مرکز پہرہ جہتہ حرکت کرنا ہی مسطر ج کہہو کہ اگر دوسرے ساق
 ہر کار کو بائیں محور طریق الشمس کے طرف روزانہ مدار آفتاب کے ابتدہ ہر این حرکت ہر
 نو دوسرے ساق ہر کار کے دونوں خطوں ہر ایک ہی منت او کہٹون کو چوی اور
 جس منت و گنتہ کو کہ ہر کار چوی کا اوسی وقت کہیں آفتاب کا ابتدہ ہر این منت
 ہو گا اور تب ہی عمل طرف محور طریق الشمس کے گزریاں بیان جس منت گنتہ ہر کہ ہر کار کو
 صدین چوی کا اوس وقت کہیں ابتدہ ہر این ختم ہو گا۔ طریق گنتہ ہر ہر
 کہ ابتدہ ہر این گنتہ ۱۰ منت خیر ہر کے ایک جی کے بعد شدہ ہو گا اور ۱۰ جی
 ۱۰ منت گذرینی بعد ہر کے تاریکی ہو گے او ۱۰ ۲۰ منت جاری جی کے بعد گنتہ ختم
 ہو گا۔ اگر اوس وقت کو تقریب وقت سی جو کہ گنتہ ہے دریافت ہوتا ہی رہنا جائے
 نوسادات وقت نقشہ ۲۰ سے لیکر اوسے کام میں لانا چاہیے مگر عکس طور پر
 یعنی جو ترکیب کہ تقریب وقت کو صحیح منت کے بدلے میں کام میں کرے میں اوسکی خط

اب عمل میں لانا اوس ترکیب سی شمال حال میں
 شیر و گنتہ ابتدہ ہر این
 بڑی بڑی تاریکی
 ختم نام گنتہ
 ۱۰ ۳۱
 ۲۰ ۵۸
 ۳۰ ۱۹

چاند گنتہ کہنچا جاتے ہیں
 اگر فاصلہ چاند کا نقطہ تقاطع سے ۱۰ ۱۰ سے کم ہو تو وقوع چاند کے گنتہ کا
 ممکن ہی نہ ہوگا نامکن۔ مثال ۲ میں بروقت بدر کے ستر ششہ میں
 فاصلہ چاند کا نقطہ تقاطع سے ۱۰ ۱۰ ۱۰ تھا اور جو کہ یہ حد جہتہ

۷۲ ایکٹ تو اس باہر گن میسج ہوگا۔ موافق سید کے وقت بدر کے صحیح فاصلہ
 آفتاب و جائزہ کا اوج سے اور صحیح فاصلہ جائزہ کا نقطہ تقاطع شمالی سے وقت بدر کے یکساں

محفوظ مساواتوں کا			۲ گنہ	۵۲ منٹ	۱۰ سیکنڈ
آفتاب کی تقریبی قیاس			آفتاب کا میل	آفتاب کی تقریبی قیاس	آفتاب کی تقریبی قیاس
جائزہ کا اوج سے			اوج سے	نقطہ تقاطع شمالی سے	نقطہ تقاطع شمالی سے
س م ج ب			س م ج ب	س م ج ب	س م ج ب
۰ ۶ ۲۲			۰ ۶ ۲۲	۰ ۶ ۲۲	۰ ۶ ۲۲
۱ ۵۸			۱ ۵۸	۱ ۵۸	۱ ۵۸
۰			۰	۰	۰
۸ ۲۵			۹ ۳۳	۱۰ ۴۰	۱۰ ۴۰
۱۰ ۸ ۱			۱۰ ۲۳ ۳	۱۰ ۳۳ ۳	۱۰ ۳۳ ۳
۱۰ ۸ ۹ ۵۱			۱۰ ۲۴ ۰	۱۰ ۳۴ ۰	۱۰ ۳۴ ۰
۱۰ ۳۳ ۱			۱۰ ۳۴ ۱	۱۰ ۳۴ ۱	۱۰ ۳۴ ۱
۲۰			۲۰	۲۰	۲۰
۶ ۲۹ ۵۵			۶ ۲۹ ۵۵	۶ ۲۹ ۵۵	۶ ۲۹ ۵۵
جائزہ کا صحیح میل			آفتاب کا صحیح میل	جائزہ کا صحیح میل	جائزہ کا صحیح میل
اوج سے			فاصلہ اوج سے	نقطہ تقاطع شمالی سے	نقطہ تقاطع شمالی سے
وقت بدر کے					

۲ گنہ
 ۵۲ منٹ
 ۱۰ سیکنڈ

تقریبی فاصلہ اوج سے

مساوات مرکز آفتاب
 فرق صد



آبہ چیزیں چاند گہن کے کہنچی کے واسطی ضرور ہیں۔ آصیح وقت بدر کا ۳۰ چاند
 کا افقی زاویہ منظر ۳۰ آفتاب کا نصف قطر ۳۰ چاند کا نصف قطر ۵۰ نصف قطر
 سایہ زمین کا مقام چاند پر ۳۰ چاند کا عرض ۳۰ زاویہ جو کہ دار چاند سایہ طریز
 اشتر کے بنا ہو ۳۰ چاند کی صحیح فٹاری گہنہ آفتاب سے۔

۱۔ صحیح وقت بدر کا دریافت کیا جاتے ہیں۔ وہی عمل کرو جو سابق بیان
 کیا گیا ہے مثال میں صحیح وقت بدر کا ۲۰ دن ۱۰ گھنٹہ ۳۶ منٹ ۵۰ سیکنڈ
 ستمبر ۱۸۷۵ء میں واسطی گریخ کے ہے۔ ۳۰ چاند کا افقی زاویہ منظر دریافت کیا
 جاتے ہیں۔ نقشہ ۲۰ میں چاند کا صحیح فاصلہ اوج سے جو کہ مثال حال میں ۳۰
 ۴۰ درجہ ۲۹ منٹ ۵۰ سیکنڈ ہے دیکھو اور واسطی اوکلی افقی زاویہ منظر چاند کا
 کرو جو کہ مثال حال میں ۵۰ ۵۰ ۲۰ ہے ۳۰ نصف قطر آفتاب چاند دریا کیا
 جاتے ہیں۔ نقشہ ۲۰ میں آفتاب کا تقریبی فاصلہ اوج سے اور چاند کا صحیح
 فاصلہ اوج سے جو کہ ۱۸۷۵ء میں ۴۰ ۳۰ منٹ ۵۰ ہے اور ۳۰ ۴۰ منٹ ۵۰
 ہے دیکھو یعنی اول سے تو نصف قطر آفتاب کا اور دوسری نصف قطر
 چاند

لگا کر مثال حال میں نصف قطر آفتاب ۵۰ ۳۰
 اور چاند کا نصف قطر ۱۰ ۴۰ ہے ۵۰ نصف قطر سایہ زمین مقام چاند پر دریا
 کیا جاتے ہیں۔ آفتاب و چاند زاویہ منظر کو جو کہ صورت حال میں ۴۰ ۵۰
 ۳۰ ہے جسم مگر تو حاصل جمع ۱۰ ۴۰ ہوا ۳۰ میں سے آفتاب کا نصف قطر
 جو کہ ۵۰ ۳۰ ہے تقریبی کر دیا ۳۰ ۴۰ ہے جو کہ سبب اشتر ہوا کے اختلاف
 واقع ہوتا ہے جنم کر دیا تو حاصل جمع ۳۰ ۴۰ نصف قطر سایہ زمین مقام
 چاند پر ہوا

چاند کا عرض دریافت کیا جاتی ہے۔ وسطی ایک دی علی کرد جو سورج کہیں میں کیا تھا

مثلاً	نقشہ ۱۷	س	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
		۱۲	۵	۲۹	۵	۲۹	۵	۲۹	۵	۲۹	۵
	۱۸		۲	۶	۲۹		۲	۶	۲۹		۱۰
	۱۹		۲	۱۳	۹		۲	۱۳	۹		۲۵
	۲۰		۲	۶	۲۰		۲	۶	۲۰		۱۳
	۲۱		۲	۱۹	۲۴		۲	۱۹	۲۴		۱۷
	۲۲		۲	۰	۲		۲	۰	۲		۲۸

$$\begin{array}{r}
 10-2 \quad 14+ \\
 \hline
 10- \\
 \hline
 2 \quad 4+
 \end{array}$$

چاند کا عرض شمالی

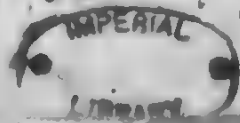
۱۔ زاویہ جو کہ مدار چاند ساتھ طریق الشمس کے وقت کہیں بناتا ہے دریافت کیا جائے
 ۲۔ نقشہ ۱۷ میں بذریعہ چاند کے صحیح فاصلہ کے نقطہ تقاطع شمالی سے زاویہ مذکور دریافت
 کرادو علی کرنے دریافت ہوا کہ زاویہ مذکور ۵۴° ۲۰' ۲۰" بائیں طرف ہے اور یہ معلوم ہوا
 کہ محور مدار چاند محور طریق الشمس کے بائیں طرف ہے۔

۳۔ چاند کے صحیح فاصلہ کی گنتہ آفتاب سے دریافت کیا جائے میں

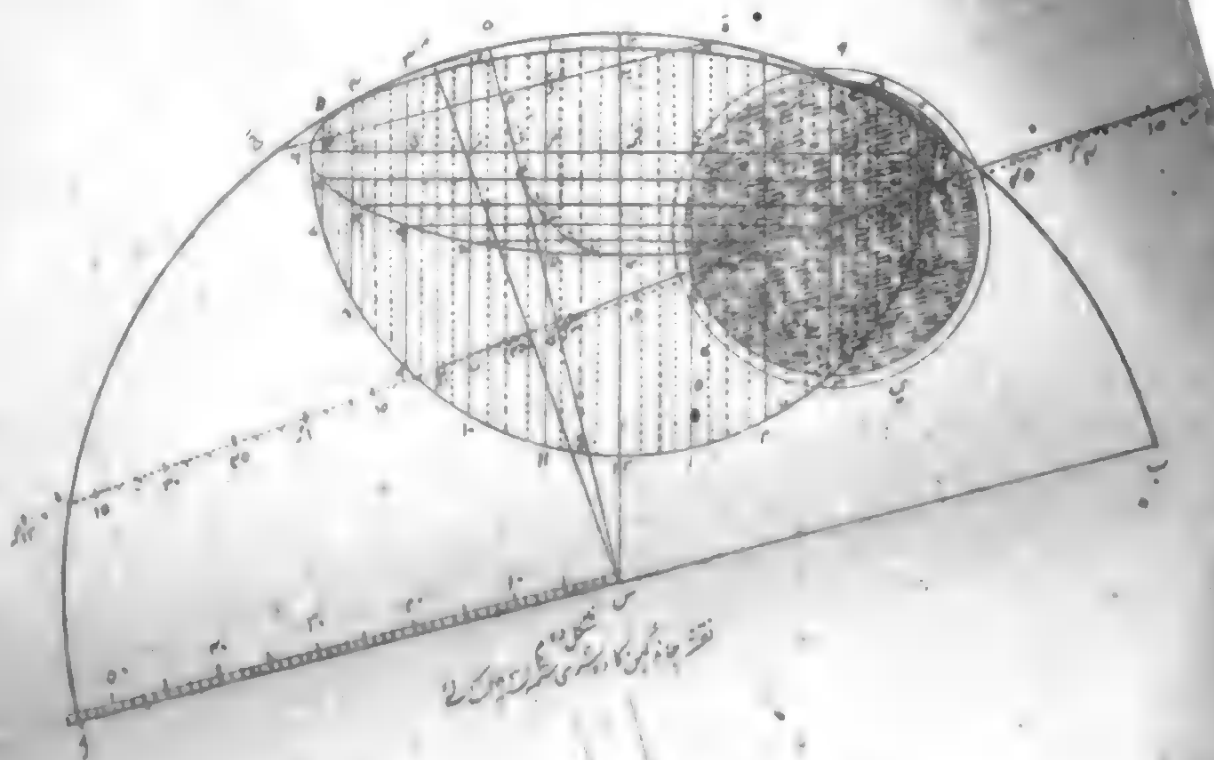
چاند کے صحیح فاصلہ کو اوج سے نقشہ ۱۷ میں دیکھ کر چاند کے رفتار فی گنتہ اور تقریبی
 فاصلہ آفتاب کو اوج سے نقشہ میں دیکھ کر آفتاب کی رفتار فی گنتہ دریافت کر اور آفتاب کی
 رفتار فی گنتہ کو چاند کے رفتار فی گنتہ میں سے تفریق کرو باقی چاند کی صحیح رفتار فی گنتہ
 آفتاب سے رہی مثال حال میں وہ باقی ۵۴° ۲۰' ۲۰" سی جوت کہ آہوں چیزیں کہیں نہیں
 کے اسی معلوم ہو تب تک یہ ذیل اسطے کہیں گے عمل میں لاؤ خط ۱۷ میں اس کا پتہ لکھ کر
 جز طریق الشمس کا ہو گا خط ۱۷ میں اس پتہ پر چاند اور یہ شمالی حصہ محور طریق کا ہو گا
 کیونکہ صورت حال میں عرض چاند کا شمالی ہو دیکھو شکل نصف قطر سایہ زمین و چاند کو جمع
 کرو اور صورت حال میں ۱۷° ۱۶' ۱۶" ہے اور اس کی شکل ہے ہر طرف ۱۷° ۱۶' ۱۶" کے لیکر ایک

۴۵
 اس نقطہ سے ہر ایک درخت ساق سے قوس ادب کہیں ایک انجام میں اس کی مرکز
 چاند شروع کہیں ہیں اور دوسرے انجام میں وقت اختتام کہیں تہ ہوگا۔ اسی شکل سے نصف
 قطر زمین جو کہ ۴۸۰۰ گز ہے ہر کار پر لو اور اس کو مرکز گردان کر نصف دائرہ کلام
 کہیں اور شمالی نصف حصہ سایہ زمین کا تعمیر ہوگا اس کی کہ عرض چاند کا اس گہ میں شمالی ہر
 نصف قطر چاند کو نصف قطر سایہ زمین سے تفریق کو تو باقی ۴۸۰۰ گز اس کی شکل
 سے ہر کار میں موافق ۴۸۰۰ گز کے اور بعد ازاں اس کو مرکز بنا کر اب اس کی کہیں کے
 انجام میں تو مرکز چاند وقت بڑی سے بڑے ہر کی کے ہوگا اور دوسرے انجام میں وقت ختم ہونے
 کہیں کے۔ اس کی بعد خاص سی یا میں طرف شمالی محور طریق شمس کے ۴۸۰۰ گز زاویہ اس کی
 ساتھ بناتی ہو کہیں۔ مہر خط تعمیر کر گنا شمالی حصہ محور مدار چاند کو کیونکہ عرض چاند کا
 شمالی ہر اسی شکل سے موافق عرض چاند کے جو کہ ۴۸۰۰ گز ہے ہر کار پر ہر کیس ہر ایک
 سات کو کہیں اور دوسرے ساق کو چ جو کہ محور طریق شمس میں ہر کار اور نقطہ ج سے
 خط رص ج سے و محور مدار چاند ہر زاویہ قائمہ بناتی ہو کہیں اور اس خط میں
 چاند کا مرکز گردش کرے گا خط اس سی میں نقطہ ف ہر وسط کہیں میں مرکز چاند
 ہوگا ج وہ نقطہ ہر جہاں کہ ہر وقت ایک قیام کے مرکز چاند ہوگا اور ان دونوں کے وسط
 میں ایک نقطہ ہر جہاں کہ مرکز چاند ہر وقت بد رس کہ جو کہ نقطہ میں نکلا ہوگا۔ اچانک کے رفتار
 فی گنہ آتی ہے جو کہ شمال حال میں ۴۸۰۰ گز ہے ہر کار پر ہر کار کو مدار چاند ہر کرتے جلی
 چاند اور نشان ہی کرتے جاؤ۔ ہر خط کو جو کہ ایک نشان ہے ہر نشان تک دائم و نامتناہی
 حصہ میں ہر ہر نشان چاند کے ہوگی اور نشان ہر گنہ اسطرح کہ ہر
 نشان جہاں کہ مرکز چاند ہر وقت بد رس ہوگا وسط میں ف اور ج کے واقع ہر صورت
 حال میں مقام ۴۸۰۰ گز سے سیکند ہر دس جی کے واقع ہر۔ نقطہ آہر

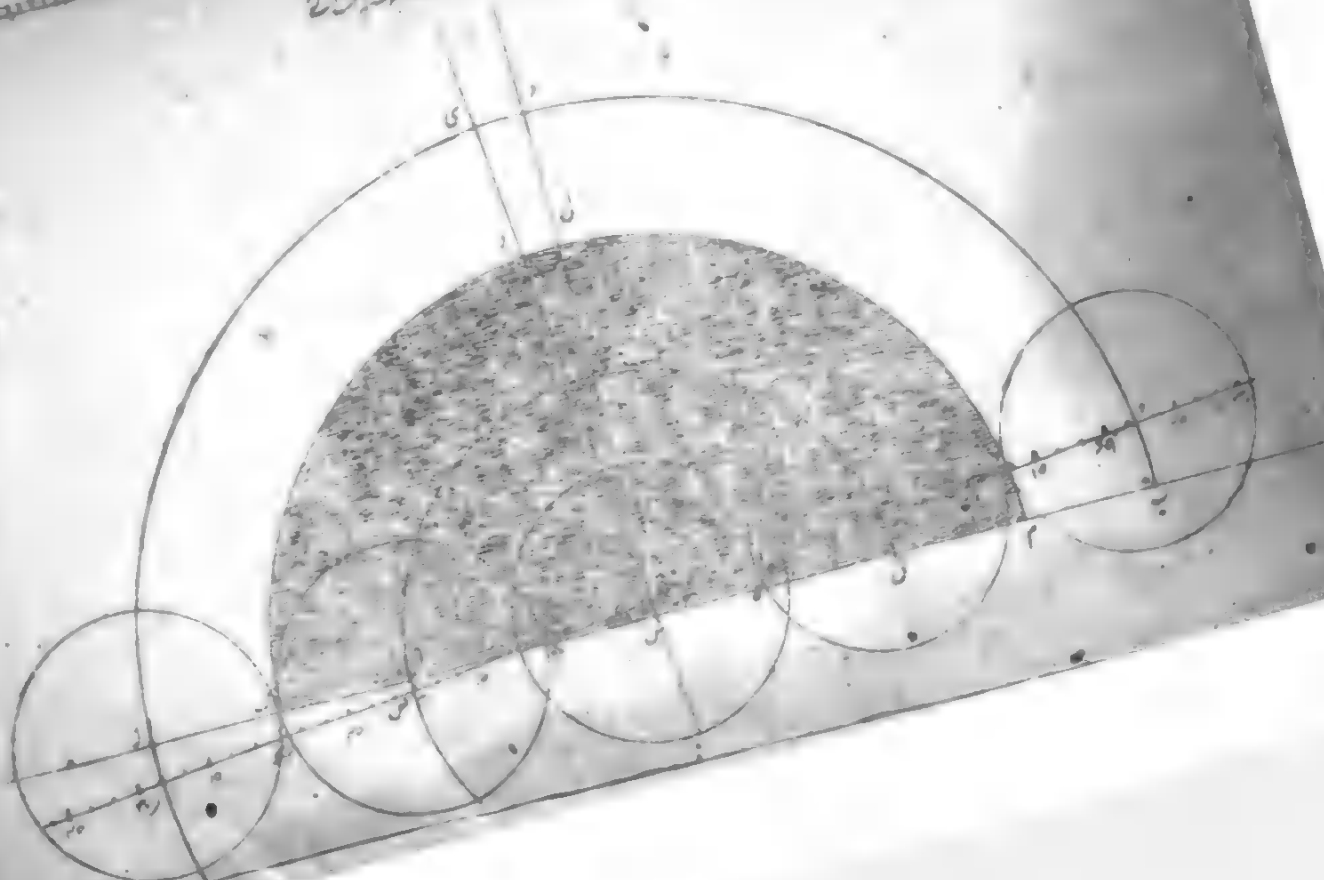
۶۹ چنان کہ مدار چاند و امین طرف او سر دایرہ کے جسکا نصف قطر مساوی مجموعہ نصف
 چاند اور سایہ زمین کے گہن ششم ہو گا یعنی ۵۲ ہنٹ گذر گئی اور نقطہ
 ہر جہاں کہ مدار چاند او قوس سے تقاطع کرتا ہے جسکی دایرہ کا نصف قطر مساوی
 حاصل تفریق نصف قطر دن مذکور کے گہن پورا ہو چکی گا یعنی تمام قوس چاند کو
 لیوی گا اور یہ بات صورت حال میں ۹۱ ہنٹ گذر گئے ہو گئے نقطہ پھر نصف
 ہو چکا ہو گا ۵۲ ہنٹ گذر گئے کے واقع ہو گا۔ نقطہ ص پر جہاں کہ مدار چاند
 باطن طرف قوس مذکور کے تقاطع کرتا ہے تمام پوری گہن کا ہو گا یعنی ۵۲ ہنٹ بعد اکی
 رہے جہاں کہ مدار چاند او قوس کے جسکا نصف قطر مساوی مجموعہ نصف قطر دن چاند سایہ
 کے کائنات پر گہن ہو چکی گا یعنی ۶۲ ہنٹ بعد ۱۲ کے پیر تمام اون مقاسوں کے پہلی ہی
 نصف النہار گرینچ پرین آؤت جو کہ بیان بیان کیا گیا ہے تفریق ہے۔ اگر کسی اور مقام
 کے لئے گہن مکان منظر ہو تو حاصل تفریق طول مکان مذکور کا اور طول گرینچ
 لیکر او کو ہر جہاں سمت مذکور کے جمع یا او سے تفریق کر دینی اگر مکان گرینچ سے مشرق
 ہی تو او سے او سو ق پر جو کہ پہلی نصف النہار گرینچ کے نکلا ہے جمع کر دیا اور
 سے تفریق۔ چاند کے نصف قطر کو ہر کار پر او اور ساق کو ف پر ہر ایک گہن دایرہ گہن
 تفریق کا قوس چاند کا وقت وسط گہن کے خط ذ سے معلوم ہوتا ہے کہ چاند میں وقت
 وسط گہن کے کتنا گھایا اور یہ پائش ہو سکتا ہے او اس خط پر جو کہ تفریق نصف قطر
 اس خط کو ۵۲ مساوی حصوں میں تقسیم کرنا چاہی اور ہر یکہ چاہی کہ خط
 او سے کیا نسبت رکھتا ہے مثال حال میں چہ کہ گہن پورا ہوتا ہے گہن چاند کے نصف
 قطر سے زیادہ ہوتا اور اردی حساب کے ۱۱ حصہ در یافت ہوا



نقطہ آفتاب کے گہن کا وسطی غلام ایڈنبرا کے مدار میں ۲۱۰۳۶ کے لئے
 شکل اول



نقطہ آفتاب کے گہن کا وسطی غلام ایڈنبرا کے مدار میں ۲۱۰۳۶ کے لئے



صحبت نامه غلطیهای سال علمیه پیش از این

صفحه	سطر	غلط	صحیح	صفحه	سطر	غلط	صحیح
۲	۱۰	نسبت بباری	نسبت اوسکی	۳۵	۸	بنایابی	بنایابی
۳	۱۶	نظراتی بر	نظراتی بین	۳۴	۲	سواب	ب ف ا
۴	۳	سر بر	چمبر بر	۴۲	۱۴	مقاطع	مقاطع
۵	۱۸	تنور	تنوری	۴۳	۶	گر میخ	گر میخ
۶	۱۹	خط چوک	خطکی چوک	۴۳	۱۸	متوازی چوک	متوازی چوک
۷	۸	لفظ	نقطه	۴۶	۱۴	خ ر ص	ح ص د ج
۸	۱۵	با بکل	تمام	۴۸	۶	نقطه ک	نقطه ک
۱۵	۱۲	ترتیب	ترکیب	۵۱	۸	خبر داری کی	خبر داری
۲۰	۸	اول بیه	اول بیه که	۵۴	۱۸	اول قاعده	ده قاعده
۲۰	۱۰	آتی	نظراتی	۵۵	۷	تپ اوسکی	تیک اوسکی
۲۰	۱۴	پرتاجاتی	پرتاجاتی	۵۸	۹	غایب یکا	غایب یکا
۲۳	۱۳	شبک	شب	۵۹	۲	کرنی دسطلی	کرنی کی دسطلی
۲۵	۱۴	دلیل	دلیل نہیں	۶۰	۲	شب شمار	شب شمار
۲۶	۶	هیت ستار	منسبت ستار	۶۲	۹	موزی ارمب	موزی ارمب
۲۸	۱	چونگی نہیں	نه چونگی	۶۴		حاشیه غلط	
۲۹	۵۰	چونیک	چونیک	۶۶	۱	دایره سطر	دایره سطر
۳۰	۱۶	انکام مقام	انکام مقام	۶۶	۲	اگر	اگر
۳۴	۵	موتی تو نہیں	تے تو نہیں	۶۷	۱۸	مقاطع	مقاطع

صفحہ	سطر	نقطہ	صفحہ	سطر	نقطہ
بیب	۳	۱۰۹	بیب	۳	۱۰۹
سید لادین	۲	۶۹	سید لادین	۲	۶۹
اصلی	۱۰	۶۹	اصلی	۱۰	۶۹
ادسکو عینہ	۱۳	۶۹	ادسکو عینہ	۱۳	۶۹
ہو جاوین کے	۱	۷۱	ہو جاوین کے	۱	۷۱
مشلاب بر	۷	۷۱	مشلاب بر	۷	۷۱
جنین	۸	۷۸	جنین	۸	۷۸
کر و بقدر	۱۸	۷۱	کر و بقدر	۱۸	۷۱
چاند	۷	۸۴	چاند	۷	۸۴
ولایتوں کا	۸	۸۷	ولایتوں کا	۸	۸۷
ملک کا	۹	۸۷	ملک کا	۹	۸۷
مخروملی کے	۱۰	۹۷	مخروملی کے	۱۰	۹۷
ادسکی	۱۵	۹۷	ادسکی	۱۵	۹۷
ثانیہ قریب	۳	۹۸	ثانیہ قریب	۳	۹۸
متنوع کر فسی	۱۵	۹۸	متنوع کر فسی	۱۵	۹۸
ٹوٹ کر	۱۳	۱۰۱	ٹوٹ کر	۱۳	۱۰۱
یہی	۱۷	۱۰۶	یہی	۱۷	۱۰۶
برابر حاصل	۱۶	۱۰۶	برابر حاصل	۱۶	۱۰۶
بیب	۳	۱۰۹	بیب	۳	۱۰۹
سید لادین	۲	۶۹	سید لادین	۲	۶۹
اصلی	۱۰	۶۹	اصلی	۱۰	۶۹
ادسکو عینہ	۱۳	۶۹	ادسکو عینہ	۱۳	۶۹
ہو جاوین کے	۱	۷۱	ہو جاوین کے	۱	۷۱
مشلاب بر	۷	۷۱	مشلاب بر	۷	۷۱
جنین	۸	۷۸	جنین	۸	۷۸
کر و بقدر	۱۸	۷۱	کر و بقدر	۱۸	۷۱
چاند	۷	۸۴	چاند	۷	۸۴
ولایتوں کا	۸	۸۷	ولایتوں کا	۸	۸۷
ملک کا	۹	۸۷	ملک کا	۹	۸۷
مخروملی کے	۱۰	۹۷	مخروملی کے	۱۰	۹۷
ادسکی	۱۵	۹۷	ادسکی	۱۵	۹۷
ثانیہ قریب	۳	۹۸	ثانیہ قریب	۳	۹۸
متنوع کر فسی	۱۵	۹۸	متنوع کر فسی	۱۵	۹۸
ٹوٹ کر	۱۳	۱۰۱	ٹوٹ کر	۱۳	۱۰۱
یہی	۱۷	۱۰۶	یہی	۱۷	۱۰۶
برابر حاصل	۱۶	۱۰۶	برابر حاصل	۱۶	۱۰۶

صفحہ	صفحہ	صفحہ	صفحہ	صفحہ	صفحہ
۱۴۳	۹	کبتی مین	کبتی مین	۲۳۴	کبتی مین
۱۴۵	۱۰	دوسو کے	دوسو کے	۲۳۸	دوسو کے
۱۴۶	۲۰	ہو پیشتر	ہو پیشتر	۲۳۸	۱۴
۱۴۹	۱	بناتو	بناتی مین	۲۵۲	۱۲
۱۴۹	۶	شہید کتی مین	شہید کتی مین	۲۵۳	۶
۱۹۳	۱۶	اتی سی مہ	اتی سی مہ	۲۵۳	۴
۱۹۳	۱۳	ہم کو ادسکی	ہم کو ادسکی	۲۵۳	۱۴
۱۹۹	۲۷	ایک جام کے	ایک جام کے	۲۵۸	۱۳
۲۰۶	۱۱	چھین بل کر	چھین بل کر	۲۵۸	۱۲
۲۰۸	۱۵	سیاری	سیار	۲۶۳	۱
۲۱۳	۱	کہ لیکن	لیکن	۲۶۱	۲
۲۱۳	۲	زمین	زمین	۲۶۳	۳
۲۲۱	۱۸	ی اورم	ی اورم	۲۶۵	۳
۲۲۳	۲	اوسط تو	اوسط تو	۲۶۶	۲۶۳
۲۲۳	۶	دو برابر پیشتر	دو برابر پیشتر	۲۶۹	۱۰
۲۲۴	۱۲	÷	÷	۲۸۱	۱۳
۲۳۸	۱۰	خود کو کھی	خود کو کھی	۲۸۲	۲
۲۳۱	۱۵	لڑتے مل جاتے ہیں	لڑتے مل جاتے ہیں	۲۸۵	۳
۲۳۲	۴	دیکھا گیا	دیکھا گیا	۲۸۵	۱

1848

VII 6
2